



*Diseño de un programa de educación sanitaria para  
el abordaje de la disfagia orofaríngea en adultos  
mayores institucionalizados*

**Trabajo Final de Grado**

Por: Rodrigo Budiós Lanau

Grado de Enfermería

Curso académico: 2016/2017

Presentado a: Dra. M<sup>a</sup> Pilar Jürschik Giménez

## RESUMEN

**Objetivo:** Valorar la efectividad de un programa de educación sanitaria en adultos mayores de 65 años con disfagia en una residencia geriátrica de la ciudad de Lleida.

**Metodología:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cuiden, Cochrane, Elsevier y Scielo para saber cómo afecta la disfagia y hacia dónde encarar la intervención propuesta. Posteriormente, se ha diseñado una intervención de educación sanitaria para dichos pacientes. Se realizarán sesiones de entre 60 y 90 minutos durante 2 meses en forma de talleres teórico-prácticos con contenidos sobre la disfagia, medidas posturales, dietéticas y cómo abordar la broncoaspiración. Las variables recogidas antes de la intervención serán las sociodemográficas y el grado de disfagia y antes, después y a los 6 meses de la misma, una encuesta sobre conocimientos y habilidades, estado nutricional y de hidratación, calidad de vida y ansiedad. Después de la intervención se recogerá una encuesta de satisfacción.

**Conclusiones:** Entre los estudios revisados se han seleccionado 12 artículos en los que aparecen intervenciones para el tratamiento de la disfagia como son diversas estrategias posturales y fisioterapia, cambios dietéticos, estrategias de estimulación sensorial, maniobras deglutorias específicas y otros tratamientos. Los problemas asociados a las disfgias más comunes encontrados son el riesgo nutricional, la anorexia, deshidratación, la calidad de vida y la ansiedad. Es por ello la importancia de un adecuado manejo de estos pacientes mediante la elaboración de nuevos programas de intervención.

**Palabras clave:** Disfagia, adulto mayor, desnutrición, deshidratación, broncoaspiración, calidad de vida, ansiedad.

## RESUM

**Objectiu:** Valorar l'efectivitat d'un programa d'educació sanitària en adults majors de 65 anys amb disfàgia en una residència geriàtrica de la ciutat de Lleida.

**Metodologia:** S'ha realitzat una recerca bibliogràfica a les bases de dades PubMed, Cuiden, Cochrane, Elsevier i Scielo per saber com afecta la disfàgia i cap a on encarar la intervenció proposada. Posteriorment, s'ha dissenyat una intervenció d'educació sanitària per a aquests pacients. Es realitzaran sessions d'entre 60 i 90 minuts durant 2 mesos en forma de tallers teoricopràctics amb continguts sobre la disfàgia, mesures posturals, dietètiques i com abordar la broncoaspiració. Les variables recollides abans de la intervenció seran les sociodemogràfiques i el grau de disfàgia i abans, després i als 6 mesos de la mateixa, una enquesta sobre coneixements i habilitats, estat nutricional i d'hidratació, qualitat de vida i ansietat. Després de la intervenció es recollirà una enquesta de satisfacció.

**Conclusions:** Entre els estudis revisats s'han seleccionat 12 articles en els quals apareixen intervencions per al tractament de la disfàgia com són diverses estratègies posturals i fisioteràpia, canvis dietètics, estratègies d'estimulació sensorial, maniobres deglutòries específiques i altres tractaments. Els problemes associats a les disfàgies més comuns trobats són el risc nutricional, l'anorèxia, deshidratació, la qualitat de vida i l'ansietat. És per això la importància d'un adequat maneig d'aquests pacients mitjançant l'elaboració de nous programes d'intervenció.

**Paraules clau:** Disfàgia, adult gran, desnutrició, deshidratació, broncoaspiració, qualitat de vida, ansietat.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the effectiveness of a health education program in adults over 65 years of age with dysphagia in a geriatric nursing home in the city of Lleida.

**Methodology:** A bibliographic search has been carried out in the PubMed, Cuiden, Cochrane, Elsevier and Scielo databases to know how dysphagia affects and how to approach the intervention proposed. Subsequently, health education intervention has been designed for these patients. There will be sessions of between 60 and 90 minutes during 2 months in the form of theoretical-practical workshops with contents on dysphagia, postural measures, dietary and how to approach bronchoaspiración. The variables collected before the intervention will be sociodemographic and the degree of dysphagia and before, after and at 6 months of the same, a survey on knowledge and skills, nutritional status and hydration, quality of life and anxiety. After the intervention will be collected a satisfaction survey.

**Conclusions:** Among the reviewed studies, we have selected 12 articles in which there are interventions for the treatment of dysphagia such as various postural strategies and physiotherapy, dietary changes, sensory stimulation strategies, specific swallowing maneuvers and other treatments. The problems associated with the most common dysphagia are nutritional risk, anorexia, dehydration, quality of life and anxiety. It is for this reason the importance of an adequate management of these patients through the development of new intervention programs.

**Keywords:** Dysphagia, elderly, malnutrition, dehydration, bronchoaspiration, quality of life, anxiety.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	8
MARCO TEÓRICO .....	9
Definición de disfagia.....	9
Fisiología de la deglución .....	9
Epidemiología .....	12
Etiología y factores de riesgo de la disfagia .....	13
Consecuencias de la disfagia.....	14
Diagnóstico de la disfagia .....	17
Planes de intervención en el tratamiento de la disfagia .....	19
JUSTIFICACIÓN .....	30
OBJETIVOS .....	31
Objetivo general.....	31
Objetivos específicos .....	31
METODOLOGÍA .....	32
Diseño del estudio .....	32
Población diana.....	32
Criterios de inclusión .....	32
Criterios de exclusión.....	32
Recogida de datos.....	33
Metodología de búsqueda.....	33
INTERVENCIÓN .....	34
Pasos previos .....	34
Lugar.....	34
Actividades.....	35
Variables .....	40
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	42
DISCUSIÓN .....	44
CONSLUSIONES.....	47
BIBLIOGRAFÍA .....	49
ANEXOS.....	53

ANEXO I: Fisiopatología de las complicaciones asociadas a la disfagia orofaríngea en el anciano.....	53
ANEXO II: Test de volumen-viscosidad .....	54
ANEXO III: Pirámide saludable en adultos mayores .....	55
ANEXO IV: Nivel de textura de alimentos sólidos.....	56
ANEXO V: Modificación de la consistencia de alimentos sólidos en la dieta .....	57
ANEXO VI: Nivel de textura de alimentos líquidos .....	58
ANEXO VII: Posición lateral de seguridad .....	59
ANEXO VIII: Maniobra de Heimlich.....	60
ANEXO IX: Carta informativa o correo electrónico.....	62
ANEXO X: Encuesta de satisfacción .....	63
ANEXO XI: New Zeland Index for Multidisciplinary evaluation of Swallowing.....	64
ANEXO XII: Escala MNA (Mini Nutritional Assessment) .....	65
ANEXO XIII: Escala de calidad de vida SF-12 .....	66
ANEXO XIX: Escala de ansiedad de Hamilton .....	67
ANEXO XV: Consentimiento informado.....	68

## **INDICE DE TABLAS:**

Tabla 1. Planificación de actividades.....	39
--	----

## **INDICE DE FIGURAS:**

Figura 1. Fases de la deglución.....	11
Figura 2. Movilización columna cervical.....	20
Figura 3. Terapia de regulación postural en 7 fases.....	21
Figura 4. Terapia de regulación orofacial de los músculos de masticación.....	21
Figura 5. Terapia de regulación orofacial de los músculos faciales y estimulación del suelo oral.....	21

## **INDICE DE ABREVIATURAS:**

Accidente cerebrovascular (ACV).....	12
--------------------------------------	----

Método de exploración clínica volumen viscosidad (MECV-V).....	13
Mini Nutritional Assessment (MNA).....	15
Electromiografía superficie (EMGS).....	23
Parálisis unilateral de cuerdas vocales (PUCV).....	26
Posición lateral de seguridad (PLS).....	29

## INTRODUCCIÓN

La disfagia orofaríngea se define como: “un síntoma referido a la dificultad o incomodidad para formar o mover el bolo alimentario desde la boca al esófago”(1).

La disfagia es un síntoma prevalente entre la población anciana, y sus consecuencias son importantes para el paciente, al que ocasiona problemas de salud, así como para su familia encargado de sus cuidados y necesidades(2).

Además, este problema es común en personas con patología neurológica, con una incidencia entre el 37 y el 78%, y que puede ser agravado con la edad(3).

Los problemas de deglución aumentan el riesgo de desnutrición y deshidratación, también pueden ocasionar alteraciones en la seguridad de la deglución (penetraciones y aspiraciones) con un elevado riesgo de neumonía por aspiración e infecciones respiratorias, así como un impacto importante sobre su calidad de vida, ansiedad y otros problemas psicológicos. La neumonía por aspiración se relaciona con una mortalidad del 55% de los casos de neumonía, siendo esta la primera causa de muerte(2).

Ello implica sensibilización y conocimiento del problema. La utilización de programas de detección, diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea en pacientes vulnerables, puede conseguir una importante reducción de morbilidad mejorando su evolución.

Este trabajo pretende analizar la evidencia sobre las distintas intervenciones y elaborar un plan de educación sanitaria para el manejo de personas afectadas por disfagia secundaria a su patología de base. Este plan de educación va dirigido tanto a pacientes como a familiares/cuidadores que se encargan de atender las necesidades de personas afectadas por disfagia.



## MARCO TEÓRICO

### Definición de disfagia

La disfagia es cualquier alteración o dificultad en el proceso de deglución que impide el inicio de la deglución para mover el bolo desde la cavidad oral hacia el esófago. Es un proceso neuromuscular complejo, en el que intervienen más de 50 pares de músculos y requiere una precisa coordinación de estos. La disfagia se puede clasificar según el lugar donde se produce la alteración (orofaríngea, esofágica, paraesofágica) o según el mecanismo de producción (mecánico o neurgénico)(4).

Desde un punto de vista anatómico la disfagia puede deberse a disfunciones orofaríngeas o esofágicas y desde un punto de vista fisiopatológico a causas estructurales o funcionales(5).

La disfagia orofaríngea es el tipo más común en el anciano. Suele ir acompañado principalmente de enfermedades como Parkinson, demencias como el Alzheimer o accidentes cerebrovasculares; enfermedades que afectan directamente a los músculos que controlan los movimientos de la lengua y faringe, lo que supone una incapacidad para tragar el alimento.

### Fisiología de la deglución

La deglución es una acción motora en la que están implicados músculos de la respiración y del tracto gastrointestinal. Es una actividad neuromuscular que se puede iniciar conscientemente, y que tiene una duración entre 3 y 8 segundos. En este proceso participan alrededor de 50 pares de músculos y 6 pares encefálicos (V, VII, IX, X, XI, XIII)(4). Los objetivos principales de la deglución son transportar el bolo alimenticio y proteger la vía respiratoria.

El proceso deglutorio está dividido en 4 fases(6):

- *Fase preparatoria:* Fase voluntaria donde se prepara el alimento dentro de la cavidad oral masticándolo y mezclándolo con la saliva para convertirse en un bolo alimenticio homogéneo que facilite su paso hacia la faringe y el esófago.
  
- *Fase oral:* Después de que el bolo alimenticio se haya madurado y se haya colocado adecuadamente sobre la lengua, éste iniciará un movimiento ondulatorio de adelante hacia atrás para transportarlo al fondo de la cavidad oral. Esta segunda fase se caracteriza por la elevación de la lengua por acción del músculo estilogloso que permite el paso del bolo hacia la faringe a través de los pilares amigdalinos y así iniciar el reflejo de deglución. Los receptores para el inicio de este reflejo se encuentran en los pilares anteriores, en la base de la lengua y la epiglotis.
  
- *Fase faríngea:* Esta fase es involuntaria y la que mayor coordinación y actividad muscular requiere ya que ocurren varios fenómenos a la vez. Mientras la lengua lleva el bolo hacia la parte posterior y se estimula el reflejo deglutorio, la laringe se eleva y se adelanta, la epiglotis cierra la laringe y al mismo tiempo, el esfínter laríngeo se contrae, y la vía aérea se cierra para dejar pasar el bolo por efecto de gravedad y contracción de los músculos constrictores hacia el esófago.
  
- *Fase esofágica:* Consiste en las contracciones musculares que permiten la propulsión del bolo a través del esfínter esofágico superior hacia el estómago. Esta fase está totalmente a cargo del sistema nervioso autónomo. El final de la deglución ocurre en la unión gastroesofágica donde previamente el esfínter esofágico inferior se relaja gracias a las ondas peristálticas permitiendo el paso del bolo alimenticio hacia el estómago.

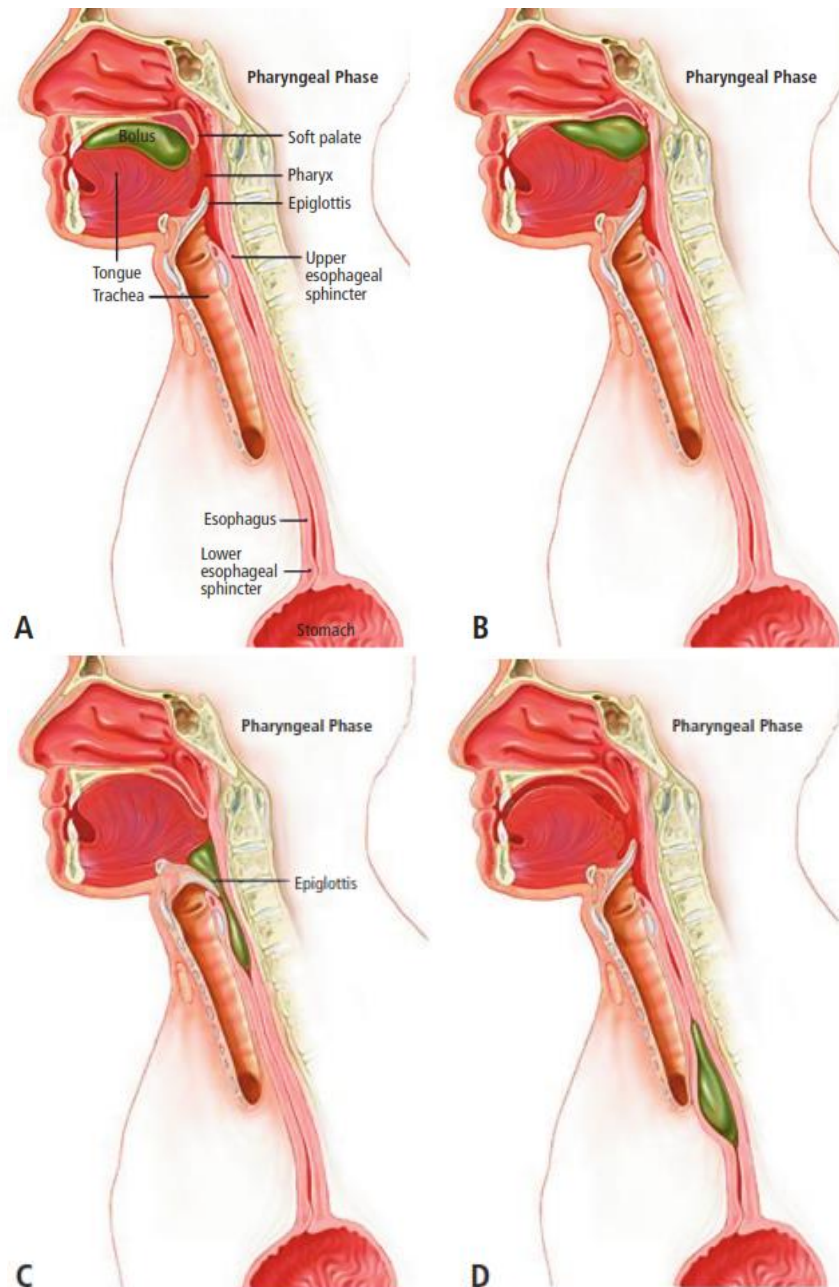


Figura 1. Fases de la deglución. A) Fase preparatoria. B) Fase oral. C) Fase faríngea. D) Fase esofágica.

## Epidemiología

Los cambios propios de la edad pueden afectar a la deglución, sobre todo en la fase oral. En los ancianos, se asocia una mayor prevalencia de patologías en las que la deglución se va a ver alterada.

La disfagia es un problema muy frecuente en pacientes que han sufrido accidente cerebrovascular (ACV). Según un estudio realizado a 128 pacientes que habían sufrido un ACV mostró que el 51% de los mismos presentaba alteraciones en la deglución(1).

La prevalencia de la disfagia en el anciano es especialmente importante en pacientes con patología neurodegenerativa.

En la enfermedad de Parkinson la disfagia es un problema muy frecuente. Los datos de prevalencia de alteraciones de la deglución en esta patología varían mucho de unos estudios a otros. La revisión de un metaanálisis sobre la prevalencia de la disfagia orofaríngea en el Parkinson, se encontró que 4 de cada 5 pacientes sufren este problema, mientras que sólo uno de cada 3 pacientes refiere tener síntomas(7).

En la demencia, concretamente en el Alzheimer, la disfagia orofaríngea aparece en un alto porcentaje de los pacientes, algunos autores reflejan que puede afectar al 84% de ellos(8)(9). También es el síntoma inicial del 60% de pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA); un 40% de pacientes con miastenia gravis, y 44% de pacientes con esclerosis múltiple lo sufren(5).

La disfagia y su prevalencia han sido ampliamente estudiadas en patologías neurológicas como es el caso del ACV, Parkinson y el Alzheimer, entre otras. Sin embargo, los estudios epidemiológicos dirigidos a la población anciana sin comorbilidad revisados han sido escasos.

El estudio Silveira Guijarro et al. en el que participaron 86 pacientes ingresados en una unidad de subagudos con una edad media de 83 años, un 26% referían signos de disfagia previa. Tras la aplicación del método de exploración clínica volumen viscosidad (MECV-V) se detectaron signos de disfagia en el 53.5% de los pacientes(10).

En otro estudio sobre la disfagia en ancianos, se estudiaron 440 pacientes de una unidad de hospitalización domiciliaria que previamente habían estado ingresados en una unidad de agudos. De todos estos pacientes, un 23% presentaba disfagia al ingreso aumentando hasta un 31,8% durante su hospitalización(11).

Todos estos datos nos demuestran la relación que hay entre la disfagia y la edad avanzada, las enfermedades de tipo neurológico y la peor evolución del problema durante el ingreso.

### **Etiología y factores de riesgo de la disfagia**

Existen diferentes factores de riesgo y causas a las que puede deberse este problema:

- *Alteraciones estructurales:*

Principalmente los tumores y neoplasias localizadas en cabeza y cuello y los tratamientos utilizados para su cura como la quimioterapia o radioterapia y cualquier tipo de cirugía, pueden producir la aparición de disfagia.

- *Alteraciones funcionales:*

Los pacientes con enfermedades neurodegenerativas, enfermedades cardiovasculares y ancianos frágiles con los grupos más vulnerables a padecer disfagia.

La disfagia orofaríngea está presente en diferentes enfermedades neurodegenerativas como demencias, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple y esclerosis lateral amiotrófica anteriormente nombradas. También se presenta tras sufrir algún tipo de daño cerebral como ACV, traumatismo craneoencefálico, infecciones del sistema nervioso central y otras encefalopatías. La Miastenia Gravis y distrofias musculares pueden producir disfagia ya que pueden estar implicadas en la deglución.

Por otro lado, el envejecimiento no es la causa directa de la disfagia, pero se ha demostrado que a medida que pasan los años la edad empeora los parámetros deglutorios. La elevada prevalencia de enfermedades neurodegenerativas,

cardiovasculares (hipertensión arterial y diabetes mellitus) y la fragilidad convierten a los adultos mayores en un grupo de riesgo de sufrir disfagia(12).

Las personas de edad avanzada y con patología neurológica el reflejo deglutorio puede estar alargado, por lo que este perfil de pacientes pueden presentar retrasos en el paso del alimento o líquido de la parte respiratoria a la parte digestiva. La prolongación de este tiempo para el cierre del vestíbulo laríngeo explica el paso del alimento a la vía aérea provocado aspiraciones. Por otro lado, en los pacientes frágiles se produce un retraso en la respuesta motora de la deglución debido a una afectación motora causada por el envejecimiento y afectación muscular relacionada a la sarcopenia. También trastornos bucodentales como edentulismo total o parcial, prótesis dental mal ajustada, sialorrea, sequedad mucosa bucal y boca séptica son factores que favorecen la disfagia(10).

Por tanto, el principal factor de riesgo de la disfagia es el propio envejecimiento que está relacionado con el deterioro fisiológico de la función deglutoria, la pluripatología y sus tratamientos(12)(13).

### Consecuencias de la disfagia

La gravedad de la disfagia puede variar desde una dificultad moderada hasta una imposibilidad total para la deglución. Aparte del gran impacto sobre la calidad de vida del paciente y la situación de ansiedad que genera, este problema ocasiona dos tipos de complicaciones: las derivadas de un aporte insuficiente de nutrientes y líquidos por una deglución ineficaz, y derivados del riesgo de que los alimentos penetren en la vía aérea(14).

- *Desnutrición:*

La desnutrición es causada por la disminución de la cantidad de alimentos debido a la propia incapacidad para tragar. La desnutrición es de tipo proteico con pérdida de peso y disminución de la masa magra y grasa, acelerando a su vez, la pérdida de masa y fuerza muscular que afecta a los músculos que participan en la deglución. La

desnutrición está relacionada tanto al deficiente aporte nutricional como al incremento de enfermedades agudas y crónicas en la vejez(12).

En un estudio realizado en hospitales belgas sobre el estado nutricional de 2.329 pacientes de avanzada edad mediante la escala Mini Nutritional Assessment (MNA), resultó que el 33% de los mismos sufría desnutrición que estaba relacionada con el hecho de tener dificultades para la deglución(15).

El estudio de Rofes et al.(16) realizado en nuestro país, muestra que hasta el 30% de los pacientes con patología neurológica y el 55% de ancianos frágiles con disfagia presentan o tienen riesgo de sufrir desnutrición. Se relaciona la gravedad de la disfagia con la incidencia de desnutrición.

Algunos factores afectan también a la cantidad y calidad de alimento que el paciente ingiere como: rechazar comidas por ansiedad, miedo al atragantamiento, disminución del apetito, enfermedades que hacen al paciente incapaz de ingerir el alimento, etc(14).

- *Deshidratación:*

El proceso de envejecimiento produce una disminución de la capacidad del riñón para concentrar la orina y la sensación de sed, lo cual produce una situación de deshidratación en el anciano. Aparte existen otros muchos problemas que pueden influir en la disminución de aporte de líquidos (fiebre, diarrea, fármacos, etc). La disfagia es uno de ellos, la persona puede llegar a ser incapaz de llevar a ingerir cualquier tipo de líquido. Esto disminuye la salivación haciendo más difícil todavía el proceso deglutorio y favoreciendo la proliferación de gérmenes que aumentan el riesgo de que el paciente sufra una neumonía por aspiración. La deshidratación, además, conlleva una serie de problemas a nivel cardiovascular, renal, etc(12)(14).

- *Broncoaspiración:*

La broncoaspiración consiste en la entrada anormal de fluidos, sustancias exógenas o secreciones endógenas hacia las vías aéreas inferiores. La aspiración en la fase faríngea representa el 85% de las aspiraciones en enfermos neurológicos debido a la lentitud del cierre de las vías aéreas y apertura del esfínter esofágico superior.

Tras la aspiración, pueden producirse diversos síndromes, como neumonitis por aspiración y neumonía aspirativa, dependiendo de la situación inmunológica del paciente y de la naturaleza y la cantidad del material aspirado.

La neumonía aspirativa supone la principal causa de muerte en los pacientes con enfermedades neurológicas y pacientes frágiles con alteración de la deglución, y la tercera causa de muerte en los mayores de 85 años(12)(14).

Loeb et al.(17) evidenciaron que las alteraciones en la deglución y la medicación fueron los principales factores de riesgo en el desarrollo de la neumonía.

(ANEXO I)

Además de las complicaciones anteriormente nombradas, la calidad de vida de los pacientes con disfagia también se encuentra alterada. Esto es debido a la imposibilidad de realizar una ingesta con normalidad, y la presencia de síntomas como molestias, dolor o alteración del gusto que hacen que la alimentación sea una situación incómoda para el paciente. La desnutrición produce a su vez, otros problemas relacionados como astenia, debilidad muscular o apatía que afectan también a su calidad de vida(14).

En un estudio piloto que trata sobre la evaluación de la calidad de vida en 67 pacientes con malformación de Chiari tipo I, la disfagia aparecía entre otros síntomas, como un factor que afectaba directamente a su calidad de vida y se asocia con ansiedad y síntomas depresivos(18).

Según un estudio llevado a cabo por Zaldibal-Barinaga y cols.(19) sobre un cuestionario para evaluar la calidad de vida en el paciente con disfagia orofaríngea se observó la importancia de valorar esta variable ya que, además de la comorbilidad asociada como aspiración, desnutrición o deshidratación, los pacientes experimentan diferentes grados de aislamiento, ansiedad o pérdida de la autoestima debido al trastorno de la deglución. Lo cual se traduce en una disminución en la calidad de vida.



## Diagnóstico de la disfagia

Para abordar el problema de la disfagia es imprescindible hacer un buen diagnóstico e identificar la causa y el grado de dificultad que tiene el paciente al tragar el alimento. En función de la información obtenida seleccionaremos cual es la mejor forma para abordar este problema en relación a su estado general, grado de disfagia y el riesgo de complicaciones que presente el paciente.

Los principales objetivos para el diagnóstico de los pacientes con disfagia son:

- Evaluación de la funcionalidad de la deglución.
- Identificación de la presencia de causas estructurales o mecánicas de la disfagia.
- Evaluación del riesgo de aspiración y seguridad de nutrir al paciente vía oral.
- Observar si la disfagia del paciente se puede tratar y evaluación de los posibles tratamientos.

Los signos más comunes para el diagnóstico de la disfagia son: aumento tiempo necesario para la ingesta, dificultad en el manejo de las secreciones, tiempo de masticación o preparación oral prolongado, retención del alimento en la cavidad oral, tos, voz húmeda, atragantamientos, etc(4).

En primer lugar, se realiza una anamnesis inicial para conocer cómo afecta a disfagia a la persona. Esta anamnesis iría dirigida a aspectos del problema como(14):

- Forma de inicio y duración.
- Cómo evoluciona en el tiempo.
- Tolerancia a las comidas y tiempo empleado para hacerlo.
- Presencia de tos inmediata o sensación de ahogo durante la deglución.
- Presencia de salivación excesiva durante la masticación o la deglución.
- Mejora de la deglución con cambios posturales o movimientos del cuello.

La recogida de información y la observación de síntomas nos da primera información de la situación del problema y cómo lo vive y afronta el paciente, para poder adecuar el tratamiento de acuerdo a sus características.

En segundo lugar, se realiza una exploración física de las estructuras que participan en el proceso de deglución para detectar donde se localiza el problema(20).

- *Exploración de cara y mandíbula:* La observación de los músculos faciales en reposo y durante el movimiento puede proporcionar información sobre la fuerza muscular, el tono y la movilidad. Evaluación de la mandíbula abriendo y cerrándola contra resistencia y a los lados. En la etapa oral, los labios y mejillas se encargan de la manipulación del bolo por lo que también examinaremos la capacidad de mantenerlos cerrados.
- *Exploración de la función lingual:* Se explora el movimiento de la lengua mediante la visualización de la profusión esta contra un depresor de lengua, retracción y lateralización hacia las mejillas. También se observará la cavidad oral en busca de deformidades que puedan causar algún tipo de problema durante la deglución.
- *Higiene bucal y dentición:* Valoración del número y estado de piezas dentarias. La lengua debe ser inspeccionada en busca de placas de color blanco lo que puede indicar una infección por hongos o candidiasis bucal lo que podría producir dolor o xerostomía lo cual influye en la función deglutoria.
- *Exploración de reflejos:* valoración del reflejo palatino, reflejo del vómito i reflejo tusígeno.

Por último, existen pruebas diagnósticas complementarias para identificar el origen de la disfagia si mediante la anamnesis y la exploración física no se ha detectado.

El MECV-V (ANEXO II) nos permite identificar cuál es el riesgo de aspiración de la persona mediante la prueba de la consistencia del bolo alimenticio modificando el volumen y la viscosidad de este. Consiste en la administración de volúmenes de 5, 10 y 20 ml obteniendo diferentes consistencias (líquida, néctar y pudding) mediante espesantes y observando cómo las tolera el paciente. Esta prueba está basada en la observación de las reacciones de tos, asfixia y alteración en la voz(8).

El test del agua consiste en la administración oral con jeringa de 10ml de agua que se repite cuatro veces y se acaba con la administración de 50ml en un vaso. La prueba se considera positiva si el paciente presenta babeo, tos o disfonía y negativo si no existe síntoma alguno. Destinos autores reflejan que este método no detecta aspiraciones silentes y no determina con exactitud si la deglución es eficaz o no(21).

El resto de pruebas complementarias son técnicas basadas en imagen y vídeo como la videofluoroscopia o la endoscopia.

### **Planes de intervención en el tratamiento de la disfagia**

Las intervenciones que se van a realizar deben centrarse en aquellos aspectos que están afectados debido al problema de la disfagia como son: el estado nutricional, estado de hidratación, la aspiración, calidad de vida y la ansiedad.

Tras la revisión de varios estudios, existen varias intervenciones que resultan efectivas en el tratamiento de la disfagia. Las intervenciones se dividían en varios tipos: estrategias posturales y fisioterapia, cambios dietéticos (en sólidos y líquidos), estrategias de estimulación sensorial, maniobras deglutorias específicas (Maniobra de Mendelson) y otros tratamientos.

La revisión del tratamiento de la disfagia con fisioterapia y corrección postural muestra los siguientes estudios:

En el ensayo clínico de Bautmans et al.(22) se estudió si es efectiva la movilización de la columna cervical para la mejora de la deglución. En este estudio estaba formado por 16 participantes de una residencia de ancianos afectados por de demencia y disfagia (rango de edad entre 77-98 años). Los participantes fueron divididos en un grupo de movilización cervical y un grupo de control.

La intervención se llevó a cabo por un fisioterapeuta y consistía en que la columna cervical del residente era suavemente movilizaba mediante técnicas manuales consiguiendo así corregir su postura. Esta movilización consistía en movimientos pasivos sin colaboración del paciente.

Como se puede observar en la imagen, el paciente se encontraba sentado con la cabeza apoyada en el pecho del fisioterapeuta que mantiene su cabeza entre la mano y el brazo.



Figura 2. Movilización cervical

El resultado del estudio fue, tras tres sesiones una mejora significativa de la capacidad de ingestión entre el grupo al que se le había realizado la movilización cervical y el grupo control.

En el estudio realizado por Häg et al.(23) desarrolló un ensayo clínico en el que se evaluaron distintas técnicas para el entrenamiento para mejorar la capacidad deglutoria. El estudio estaba formado por 7 pacientes con problemas de disfagia y una media de edad de 72 años.

La intervención consistía en una serie de ejercicios que iban dirigidos a la regulación de la postura corporal con el fin de estimular y mejorar el reflejo de deglución (postura de brazos, hombros y cuello) y la regulación de los músculos de la masticación mediante la estimulación orofacial. Además, todos estos ejercicios también estimulan al paciente a nivel cognitivo.

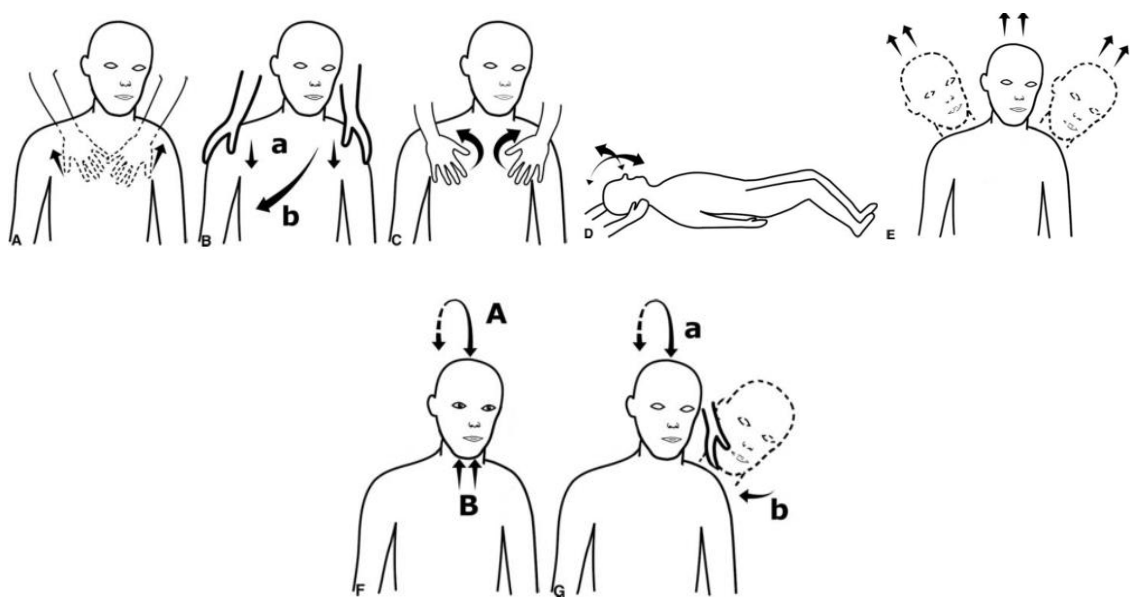


Figura 3. Terapia de regulación postural en 7 fases

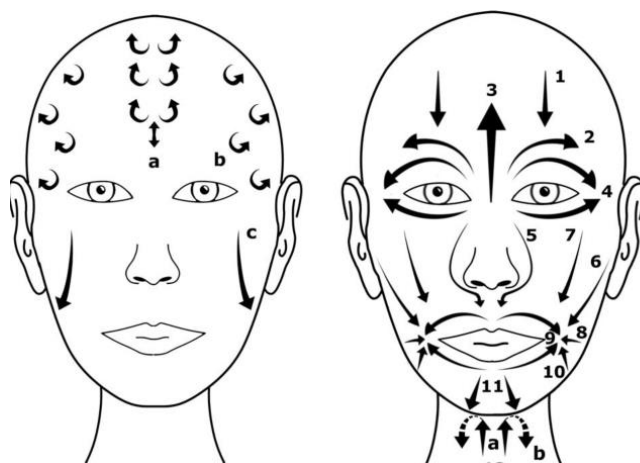


Figura 4. Terapia de regulación orofacial de los músculos de masticación

Figura 5. Terapia de regulación orofacial de los músculos faciales y estimulación del suelo oral

Antes del entrenamiento la capacidad media de deglución era 5,1 ml/s, y después del tratamiento fue de 9,5 ml/s. El estudio comprobó que este programa de entrenamiento mejoró la capacidad de deglución con un aumento de un 59%. Por último, cinco de los pacientes mostraron un mejor estado de ánimo tras el entrenamiento.

Kang et al.(24) llevaron a cabo un estudio para examinar los efectos de un programa de ejercicios en la mejora de la deglución tras sufrir un accidente cerebrovascular.

Los sujetos que participaron fueron 50 pacientes, que se dividieron en un grupo experimental y un grupo de control con edades medias de 68.3 and 66.7, respectivamente.

El programa de ejercicios tenía una duración entre 30 minutos y una hora, durante 5 días a la semana en 2 meses. Este programa estaba formado por ejercicios orales que incluyen labios, lengua (movimientos como arrastre y llegada al paladar blando; del paladar blando, como el bostezo y soplar con pajita) y mandíbula. Por otro lado, ejercicios de laringe como el cierre de las vías respiratorias, aducción de cuerdas vocales y otros ejercicios de respiración.

Finalmente se demostró que este programa de ejercicios produce una mejora significativa en la capacidad de deglución respecto al grupo de control. Además, también tuvo un efecto positivo tanto en el estado de ánimo como en la calidad de vida de los pacientes.

En numerosos estudios se ha estudiado la efectividad de la Maniobra Mendelsohn como método de rehabilitación. El propósito de la investigación de McCullough et al.(25) fue determinar si se produciría algún cambio en la duración de la fisiología de la deglución como resultado de un ejercicio mediante la maniobra de Mendelsohn.

Participaron en la investigación 18 sujetos mayores de 21 años. Los pacientes habían sufrido un derrame cerebral, y participaron en el estudio entre 6 y 22 meses después.

Se realizaron 2 diarias de 45 minutos y una hora. Esta maniobra consiste en apretar y mantener de forma prolongada la laringe en el pico más alto de la deglución (3-4 segundos), junto con un *biofeedback* usando una electromiografía de superficie

(EMGS) colocando un electrodo. El objetivo es facilitar el ascenso laríngeo para que la faringe gane su espacio, facilitando la apertura del esfínter esofágico superior. Se realizan unas 30-40 degluciones por sesión. El paciente durante la realización de la maniobra (previamente explicada por el profesional) siente la subida, el apretón y la bajada de la laringe; después la palpa y observa el seguimiento de la deglución en el ordenador gracias a la EMGS. El terapeuta proporciona una reeducación visual y verbal con respecto a la fuerza (amplitud) y la duración (segundos) de la deglución para realizarla correctamente.

Este estudio indicó que la maniobra de Mendelsohn mejoró la duración del movimiento del hioides hacia adelante y arriba, así como la apertura del esfínter esofágico superior facilitando así la capacidad de tragar. También concluye que tal vez con más sesiones, y en combinación con otros tratamientos, se pueda mejorar potencialmente la gravedad de la disfagia.

La estimulación oral táctil térmica es un método establecido para el tratamiento de pacientes con disfagia neurógena especialmente si es causado por déficits sensoriales.

El estudio realizado por Teismann et al.(26) consistía en comprobar la efectividad de este tipo de estimulación. Quince voluntarios diestros sanos (7 hombres, 8 mujeres, rango de edad 25 - 57 años, con una media de 30,4 años) sirvieron como sujetos. Este tratamiento consistía en frotar ligeramente el pilar facial anterior del paciente con un bastón de arriba abajo. La temperatura de la superficie del bastón fue entre -1 ° y 3 ° C. Después de este procedimiento, se infundió a través de un pequeño tubo a un ritmo de 8-12ml/min. El objetivo era conseguir entre 4 y 6 degluciones/min para poder analizarlas con mayor precisión.

Todos los sujetos estaban monitorizados mediante Magnetoencefalografía para observar las partes del cerebro en las que se produce la estimulación tras el procedimiento.

Finalmente, se demostró un aumento de la activación cortical después de la estimulación oral térmica-táctil lo cual se relaciona con un mejor rendimiento a la hora de tragar.

Respecto a la dieta, en primer lugar se debe conocer la pirámide de la dieta en adultos mayores para establecer una dieta variada y saludable (ANEXOIII). La modificación de la textura de la dieta está indicada para facilitar la alimentación de los pacientes en el tratamiento de la disfagia.

Es necesario tener en cuenta que algunos alimentos pueden causar atragantamiento:

- Dobles texturas (caldos y pasta, leche con cereales, etc.)
- Alimentos fibrosos (espárragos, alcachofas, piña, etc.)
- Alimentos pegajosos (caramelos, bollería, etc.)
- Alimentos secos y duros (frutos secos, tostadas, etc.)
- Alimentos con mucho líquido (sandía, naranja, etc.)

Por otro lado, también es más fácil que el paciente tolere mejor la ingesta de líquidos espesos (con viscosidad aumentada) que los líquidos finos (fluidos como el agua, té, café, bebidas alcohólicas, etc).

En la disfagia para sólidos es necesario realizar una dieta triturada (“túrmix”) de consistencia más o menos fina (ANEXO IV) e ir modificándola según la evolución del paciente (ANEXO V). En los casos en los que la disfagia sea para líquidos, deberemos espesar éstos con productos artificiales (módulos de espesante) (ANEXO VI).

El espesante debe añadirse en pequeñas cantidades, esperar al menos 5-10 minutos para valorar la consistencia alcanzada, e incrementarse progresivamente hasta conseguir la textura buscada. Esta textura puede variar, desde consistencia néctar (aproximadamente 2 cucharadas para 200 ml de líquido) hasta pudding (aproximadamente 4 cucharadas para 200 ml)(27).

- Textura néctar: los líquidos pueden beberse en una taza, o con ayuda de una pajita.
- Textura miel: los líquidos se pueden beber en una taza, pero no con una pajita.
- Textura pudding: deben tomarse con una cuchara.

Podemos encontrar en la literatura diferentes trabajos que muestran los beneficios de las dietas modificadas de textura en pacientes con disfagia. Uno de los problemas que



nos podemos encontrar al revisar la literatura es la heterogeneidad en la definición de dietas modificadas de textura.

Se realizó un estudio a pacientes ambulatorios en el que se introdujo a su dieta productos modificados en textura.

Los sujetos fueron un total de 29 pacientes (18 mujeres y 11 varones), con una edad media de 79 y 85 años. Los pacientes presentaban disfagia secundaria a patologías neurológicas y tumor en vía digestiva alta. Todos los pacientes recibieron una dieta modificada de textura, con el plato principal de la comida y cena como un producto comercial modificado de textura listo para su consumo.

Este trabajo mostró cómo la utilización de productos nutricionales modificados de textura produce un incremento en la ingesta de esos pacientes con mejoría en parámetros bioquímicos y antropométricos, incrementando a su vez la calidad de vida(28).

Un ensayo clínico llevado a cabo por Germain et al.(29) también estudió los beneficios del cambio de textura en la dieta. Su objetivo fue evaluar la ingesta de nutrientes de las personas mayores institucionalizadas frágiles con disfagia.

El estudio se dividió en un grupo experimental y un grupo de control, y se demostró también que administrando una dieta modificada de textura específicamente diseñada frente a una dieta convencional, los resultados en peso, ingesta y parámetros bioquímicos son superiores con esta dieta modificada.

En el paciente anciano frágil, la modificación de la textura de la dieta también ha evidenciado beneficios en un estudio realizado por de Luis et al.(30). En una muestra de pacientes ancianos se ha demostrado que tras la introducción de una dieta modificada de textura reconstituida por los pacientes se producía una mejoría de parámetros antropométricos, bioquímicos, así como de la calidad de vida.

Por otro lado, varios estudios han revisado la efectividad de la modificación de la textura del bolo lo cual significa el ajuste de la viscosidad, volumen y/o acidez.

Clavé et al.(31) fue en un estudio realizado a 102 individuos afectados por disfagia con el objetivo de medir el efecto volumen-viscosidad y en la eficacia para tragar que tiene. Los individuos fueron divididos en dos grupos: 92 eran diagnóstico de enfermedad neurológica y 8 de ellos no sufrían enfermedad neurológica.

La prueba consistió en la ingestión de volúmenes de bolo néctar y pudding posteriormente, que fueron aumentando progresivamente de dificultad (3, 5, 10, 15 ,20ml).

El estudio, confirmó que el aumento de la viscosidad del bolo a líquidos de néctar o pudding para pacientes de ambos grupos mejora significativamente tanto la eficacia y la seguridad de la deglución mediante la reducción de la aspiración y penetración durante esta. El aumento de la viscosidad del bolo no afectó al tiempo de deglución, mientras que el aumento del volumen del bolo sí afectó a la eficacia y seguridad de la deglución.

Bhattacharyya et al.(32) realizó un estudio en el que se compararon los efectos de ingesta de líquidos frente a bolos de pasta en un grupo de sujetos diagnosticados de parálisis unilateral de las cuerdas vocales (PUCV). En el estudio formaron parte 55 pacientes con una edad media de 60,2 años.

Para comprender los resultados del estudio se define: la *penetración* como el paso del bolo alimenticio hacia la laringe de entrada sin pasar por debajo del nivel de las cuerdas vocales; y la *aspiración* se define como el pasaje de saliva del bolo por debajo del nivel de las cuerdas vocales.

Según el resultado del estudio, el 25% de los participantes sufrieron aspiración con la ingestión de bolus de líquido, mientras que ninguno de ellos sufrió aspiración con bolus de pasta. Por otro lado, los pacientes sufrieron penetración de la ingesta de bolus líquido frente a al bolus de pasta, en un 79 y 50% respectivamente.

Por tanto, se indicó que los alimentos de mayor consistencia es probable que sean más seguros para la ingesta oral en pacientes con PUCV debido a la disminución en el riesgo de penetración laríngea y aspiración a pesar de una mayor prevalencia de residuo faríngeo.

Hamdy et al.(33) realizaron una prueba sobre cómo la modificación térmica y química del agua puede influir en el comportamiento de la disfagia.

Los participantes pacientes con ACV agudo (de menos> 72 h y <7 días) ingresados en una unidad de ictus agudo con edad media de 67 años (14 hombres y ocho mujeres).

La prueba consistía en beber el contenido de una taza de 50ml lo más rápidamente posible. Mientras se realizaba la prueba se controló la media "ISI" que era: el tiempo para completar la tarea (s) / número de que el paciente traga durante la tarea.

Por otro lado, se utilizaron cuatro condiciones de agua de 50 ml: agua estéril temperatura ambiente a 21 ° C; agua estéril fría 4 ° C; agua estéril a temperatura ambiente (45 ml) con 5 ml (10%) de jugo de cítricos de limón añadido; y agua fría estéril (45 ml) con 5 ml de cítricos jugo de limón añadido.

El resultado fue que la combinación de la modificación térmica y química del agua altera el comportamiento de la deglución en pacientes con disfagia secundaria a ACV. Esto se produce gracias a que la estimulación térmico-química tiene la capacidad de retardar y reducir el volumen ocupado por cada trago. Lo cual resultó ventajoso en pacientes con disfagia.

Además de la modificación de la textura del menú y modificación de las propiedades del bolo alimenticio, debemos de facilitarles una serie de recomendaciones higiénico-dietéticas que favorecerán su situación nutricional y disminuirán potenciales complicaciones secundarias a la disfagia(21)(27):

*Cuidados antes de las comidas:*

- Asegurar que el paciente está alerta, ambiente tranquilo y sin distracciones.
- Mantenerse en posición entre 60º y 90º para evitar aspiraciones.
- Mantener la habitación iluminada y que el paciente tenga compañía en todo momento durante las comidas.
- No mezclar diferentes consistencias de alimentos. Retirar espinas, cartílagos o pieles a los alimentos.

*Cuidados durante las comidas:*

- Paciente sentado, con la espalda recta y los pies apoyados en el suelo, con el cuerpo bien alineado. En caso de parálisis facial dar la comida por el lado no afectado.
- Supervisión de las comidas, nunca dejar a solas. Favorecer la autonomía.
- Evitar hablar durante las comidas.
- Tomar el tiempo necesario para alimentar al paciente.
- Realizar comidas frecuentes, muy energéticas y poco abundantes.

#### *Cuidados después de las comidas:*

- Permanecer incorporado unos 15-20 minutos
- Comprobar que no quedan restos de comida en la boca

#### *Medidas generales en cuanto a alimentación:*

- Alimentos homogéneos, de fácil masticación, sin grumos y sin espinas. Textura única
- Máxima variación en los alimentos, dieta equilibrada.
- Presentar las comidas de forma atractiva en colores, olores y formas.
- Evitar alimentos pegajosos, crujientes, duros, con pieles, con semillas o que puedan fundirse en líquido en alguna etapa de la deglución.
- Beber dos litros de líquido al día. Si existe dificultad para tragar puede hacer uso de espesantes.
- En caso de hipertensión se evitará alimentos como sal, las conservas, la charcutería, las sopas de sobre, el agua con gas, etc.

#### *Higiene bucal:*

- Mantener buena higiene oral, ya que favorecerá la eficacia y seguridad.
- Cepillar de forma suave antes de las comidas para estimular, y después para retirar restos. El cepillado debe incluir dientes, encías, paladar y lengua.

Por último, como se ha citado anteriormente la broncoaspiración es la principal causa de muerte de la disfagia. Es necesario tener en cuenta algunas medidas de seguridad en una situación de atragantamiento o aspiración.

- La *posición lateral de seguridad* (PLS) es una posición que tiene como objetivo colocar a la víctima inconsciente con respiración normal, mantener abierta la vía aérea. La PLS evita que la lengua obstruya la vía aérea y disminuye el riesgo de atragantamiento con secreciones permitiendo la salida del vómito (ANEXO VII).
- La *maniobra de Heimlich* es una técnica que tiene como objetivo desobstruir la vía aérea cuando ésta se encuentra ocupada por un cuerpo extraño. Es una maniobra salvavidas, de forma que, desde que fue descrita, se considera que es la maniobra sencilla (sin medios técnicos) que más vidas ha salvado en el mundo (ANEXO VIII). Es una técnica fácil de aprender y utilizar tanto por el personal sanitario como para el no sanitario(34).

## JUSTIFICACIÓN

La disfagia orofaríngea en las personas ancianas es un síntoma prevalente, que provoca un gran impacto en la salud, la capacidad funcional y la calidad de vida no solo de los que la sufren, sino también de los cuidadores, además de los costes que suponen para el sistema sanitario.

Se la relaciona también con mayor discapacidad, estancias hospitalarias prolongadas y mayor mortalidad, por lo que parece necesario realizar un análisis de los tratamientos actuales que ayuden a evitar las complicaciones, tanto nutricionales como respiratorias, además del impacto que supone en la vida de estos pacientes.

El principal objetivo de cualquier estrategia de tratamiento para un paciente con problema de disfagia es conseguir una alimentación oral con una deglución segura mientras se mantienen una hidratación y nutrición adecuadas. Existe numerosa evidencia científica que ha estudiado la efectividad de las diferentes intervenciones que existen para abordar este problema.

En este sentido, el rol de enfermería tiene la responsabilidad en primer lugar de identificar precozmente la disfagia, evitando situaciones que ponen en riesgo su vida. En segundo lugar, es fundamental la creación de nuevos programas de intervención que permitan a las personas que se encuentran en esta situación poder tratar la disfagia, y especialmente prevenir los problemas secundarios relacionados con este problema.

Por último, es importante recordar la importancia que juega el papel de enfermería en la educación sanitaria tanto para el paciente como para la familia respecto a las posibles opciones terapéuticas y en qué consiste cada una de ellas.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Valorar la efectividad de un programa de educación sanitaria en adultos mayores de 65 años institucionalizados con disfagia en la residencia de Balafia y Centro de Lleida Balafia.

### **Objetivos específicos**

- Definir las características de la muestra.
- Valorar las diferencias antes, después y tras 6 meses del programa de intervención respecto al grado de disfagia.
- Valorar las diferencias antes, después y tras 6 meses del programa de intervención respecto al conocimiento y habilidades sobre el tema, el estado nutricional, de hidratación, calidad de vida, ansiedad y broncoaspiración.
- Valorar las diferencias antes, después y tras 6 meses del programa de intervención respecto a las variables nombradas según las características sociodemográficas.
- Conocer la satisfacción de los pacientes y/o familiares después de la intervención.

## **METODOLOGÍA**

### **Diseño del estudio**

El trabajo realizado consiste en un estudio cuasi-experimental sin grupo control que consiste en observar y valorar las diferencias pre-intervención y pos-intervención respecto a las variables establecidas en los objetivos relacionados con la disfagia.

### **Población diana**

La población está compuesta por las personas mayores de 65 años institucionalizados en la Residencia i Centro de día de Lleida Balafia. La muestra la constituirá todos aquellos residentes que en el momento de la recogida de datos sufren disfagia con y sin patología neurológica.

Actualmente, la población es de 96 residentes, de los cuales el 35% presentan disfagia.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes de la Residencia i Centro de día de Lleida Balafia.
- Adultos mayores de 65 años con problemas de deglución con o sin patología neurológica.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no estén capacitados para firmar el consentimiento informado.
- Pacientes con trastorno cognitivo grave que no sea capaz de seguir las instrucciones del estudio. Con un valor en la escala de Pfeiffer mayor o igual a 3.
- Pacientes con enfermedad aguda o enfermedades terminales.
- Pacientes alimentados a través de sonda nasogástrica.



## **Recogida de datos**

Se confeccionará un cuestionario único que incluya todas las variables del estudio. La recogida de datos la realizarán enfermeros/as del equipo de investigación de la Udl junto a profesionales de la residencia donde se realizará el estudio. Posteriormente, los cálculos estadísticos se realizaron con el paquete Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc, Chicago, IL) versión 20.0.

## **Metodología de búsqueda**

La revisión bibliográfica se llevó a cabo a través de los siguientes pasos: selección del tema, división de las partes del tema a estudiar, búsqueda bibliográfica, selección de los estudios que más se adecuan y desarrollo del trabajo.

La búsqueda se realizó mayoritariamente en buscadores como Google Scholar y bases de datos médicos y enfermería como PubMed donde aparecían estudios más actualizados. También se utilizaron otras bases de datos como Cuiden, Cochrane, Elsevier o Scielo, y guías online de organismos públicos como el INSERSO. La búsqueda se realizó entre septiembre de 2016 y diciembre de 2016.

Se seleccionaron artículos publicados desde los últimos 10 años hasta la actualidad para extraer la mayor información posible más reciente hasta la fecha.

Para ello se utilizaron las siguientes palabras clave: Disfagia, adulto mayor, desnutrición, deshidratación, broncoaspiración, calidad de vida, ansiedad.

En primer lugar, se buscaron los estudios que analizaban la disfagia para conocer cómo, cuánto y a quién le ocurre, y posteriormente se revisaron los estudios donde aparecía la efectividad de los distintos tratamientos para el abordaje de la disfagia y sus complicaciones.

## INTERVENCIÓN

### Pasos previos

Para llevar a cabo la intervención, es necesario realizar una serie de pasos previos.

En primer lugar, será necesario ponerse en contacto con las distintas residencias donde se va a intervenir mediante una carta o un correo electrónico (ANEXO IX) donde se informará mediante una breve descripción, la intervención que se quiere llevar a cabo y que en breves nos presentaremos en persona para explicar más detalladamente cuándo, dónde se realizará y en qué consiste la intervención, además de los objetivos que se quieren lograr con esta para conseguir el mayor número de participantes posible.

En segundo lugar, se contactará con los distintos profesionales que participarán para poder llevar a cabo la intervención con éxito. Entre ellos habrá profesionales de enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional con experiencia en el ámbito geriátrico. Se realizará una reunión entre todos los profesionales donde se explicarán en qué consisten las diferentes sesiones para llegar a un acuerdo entre ellos sobre los horarios y tareas que se encargan cada uno.

### Lugar

Las sesiones se harán en una sala habilitada que facilitará la residencia geriátrica que contará con el material necesario para facilitar el seguimiento de cada reunión, y comprensión de la información y las instrucciones en forma de presentaciones Power Point (ordenador, proyector y pantalla, etc).

## Actividades

La intervención se realizará en un periodo de tiempo de 2 meses. Las actividades que se van a realizar se harán en sesiones breves de entre 60 y 90 minutos aproximadamente para conseguir la atención de los pacientes durante estas en la parte teórica, y que haya suficiente tiempo para desarrollar la parte práctica en los talleres.

Los participantes se dividirán en grupos como máximo de 10 personas en cada una de las actividades, para conseguir la máxima atención. Se realizará una sesión semanal, por lo que la intervención tendrá una duración aproximada de 2 meses.

Es importante que los participantes acudan a todas las sesiones de la intervención, y en los casos de pacientes más dependientes también deben acudir sus familiares. Los participantes podrán abandonar el proyecto en caso de que surja cualquier tipo de problema o por desinterés.

Al finalizar cada sesión, se facilitará una hoja de firmas para saber la participación de los usuarios, y solamente se evaluarán los participantes que hayan acudido a todas las sesiones propuestas en la intervención.

Las actividades irán dirigidas a una educación sanitaria respecto a la disfagia y su manejo. La educación sanitaria es una estrategia para alcanzar los objetivos de prevención, promoción y restauración de la salud a través de la modificación de los conocimientos, aptitudes, hábitos y comportamientos de los individuos y sus acompañantes. En este caso, la intervención intenta cumplir los objetivos de prevención (evitar aspiraciones, desnutrición y deshidratación), restauración de la salud (medidas posturales, estimulación y dietéticas) y promoción (haciéndoles partícipes de su propia salud).

Las sesiones se dividirán en: charlas informativas que solamente serán teóricas, y en talleres donde tendrán una parte teórica y una parte práctica.

Las sesiones teóricas las impartirán profesionales de enfermería, y las clases teórico-prácticas de ejercicios o maniobras concretas las realizarán profesionales de enfermería, profesionales de fisioterapia y profesionales de terapia ocupacional.

#### *ACTIVIDAD 1: Charla sobre la disfagia*

Presentación Power Point para introducir al tema en la que se tratarán puntos como:

- ¿Qué es la disfagia?
- ¿Cómo afecta?
- ¿A quién afecta?
- ¿Cuáles son sus causas y consecuencias?
- ¿Cómo se puede tratar?

#### *ACTIVIDAD 2: Taller de medidas posturales y estimulación neuromuscular*

La enfermero/a explicará a través de una presentación Power Point:

- En qué consisten las medidas posturales y estimulación neuromuscular.
- Cuáles son los beneficios que pueden ofrecer.
- Cuáles son los ejercicios neuromusculares y posturas más efectivas.
- Explicación de maniobra deglutoria específica: Maniobra de Mendelshon.
- Presentación de otros tipos de estimulación: táctil-térmica.

Posteriormente, con la ayuda del fisioterapeuta, se llevará a cabo una parte de la sesión en la que los pacientes junto con sus familiares, deberán poner en práctica los ejercicios y posturas propuestas anteriormente, para observar que lo realizan correctamente.

### *ACTIVIDAD 3: Charla de medidas dietéticas I*

Presentación Power Point sobre los aspectos dietéticos en las personas mayores:

- Explicación de la pirámide dietética en adultos mayores.
- Características de una dieta saludable.
- Cómo conseguir menús atractivos y apetecibles a la vista.
- Otra forma de estimulación (modificación térmica y química).
- Ejemplos de algunos menús adaptados y cómo se han preparado.

### *ACTIVIDAD 4: Taller de medidas dietéticas II*

Presentación Power Point de los diferentes niveles de textura en alimentos sólidos

- Características de cada textura.
- Cuáles son los alimentos de fácil masticación y alimentos de riesgo de aspiración.
- Recomendaciones para una dieta segura.
- Modificación de consistencia de sólidos (dieta túrmix>dieta triturada>Dieta de fácil masticación>Dieta normal).
- Ejemplos e imágenes de cada alimento.

Presentación Power Point de los diferentes niveles de textura en líquidos (néctar, miel, pudding)

- Características de cada textura.
- Descripción de los espesantes: ¿Qué son y cómo se utilizan? Cada paciente podrá manipular el espesante para aprender cómo se utiliza .
- Ejemplos e imágenes de cada textura.

Tras la presentación, se expondrá en el proyector imágenes de distintos alimentos en los que los pacientes, familiares y/o cuidadores deberán identificar cual es el nivel de textura de cada uno de ellos.

También pueden proponer nuevos menús adaptados en una lluvia de ideas para interiorizar ambos talleres sobre medidas dietéticas.

#### *ACTIVIDAD 5: Charla sobre recomendaciones higiénico-dietéticas*

Presentación de medidas a tomar a la hora de las ingestas en la que se tratará puntos como:

- Cuidados antes, durante y después de las comidas.
- Medidas generales en cuanto a alimentación (refuerzo de medidas dietéticas).
- Higiene bucal.
- Medidas de seguridad.

#### *ACTIVIDAD 6: Taller de broncoaspiración*

Presentación teórica de Power Point ante una situación de atragantamiento:

- Saber detectar los síntomas propios de broncoaspiración.
- Conocer cuáles son los pasos previos antes de intervenir.
- Explicación y demostración de maniobra de seguridad ante el vómito (PLS).
- Explicación y demostración de maniobra de Hemblich.

Tras explicar la parte teórica del taller, se hará una parte práctica en la que pacientes y familiares deberán hacer una demostración de cómo actuarían ante un atragantamiento o broncoaspiración. Se observará si se ejecuta correctamente y se resolverán las posibles dudas que surjan.

#### *ACTIVIDAD 7: Taller sobre la ansiedad y calidad de vida en la disfagia*

Se realizará una “mesa redonda” entre los participantes y sus familiares en los que se hablará de cómo viven esta situación, para fomentar la comunicación. Este taller tendrá como objetivo:

- Conocer cómo afecta la disfagia en el día a día de las personas.
- Compartir distintas experiencias entre los participantes.
- Conocer las causas y el momento donde se produce mayor ansiedad secundaria a la disfagia.
- Formas o estrategias que les resulta de alivio ante esta ansiedad.

- Identificar los alimentos que a cada persona le produce rechazo por miedo a la aspiración para poder adaptarlos en la dieta (se propondrán ideas entre los participantes).

#### *ACTIVIDAD 8: Reunión sobre el desarrollo del proyecto*

Consistirá en una sesión donde participarán pacientes, familiares y/o cuidadores comentaran sobre cómo ha sido el desarrollo de la intervención:

- Repaso de los puntos más importantes tratados durante el proyecto (posturas, alimentos, tipos de texturas, etc).
- “Lluvia de preguntas” sobre los temas tratados (razonamiento entre los participantes).
- Explicar cómo se han sentido durante la realización de las distintas tareas propuestas.
- Opinión acerca de las actividades realizadas y puntos a mejorar.
- Aclaración de posibles dudas.

Al finalizar la última sesión, se les facilitará a los participantes un folleto donde aparecerán las distintas recomendaciones tratadas durante toda la intervención, para que puedan consultarlo en caso de alguna duda al tiempo que se pasará una encuesta de satisfacción (ANEXO X) entre los participantes del estudio.

Tabla 1. Planificación de actividades

ACTIVIDADES	FECHA
1. Charla sobre la disfagia	Semana 1
2. Taller de medidas posturales y estimulación neuromuscular	Semana 2
3. Charla de medidas dietéticas I	Semana 3
4. Taller de medidas dietéticas II	Semana 4
5. Charla sobre recomendaciones higiénico-dietéticas	Semana 5
6. Taller de broncoaspiración	Semana 6
7. Taller sobre la ansiedad y calidad de vida en la disfagia	Semana 7
8. Reunión sobre el desarrollo del proyecto	Semana 8

## Variables:

### 1. Variables recogidas antes de la intervención:

- *Variables sociodemográficas:* Edad (<65 años), sexo (hombre/mujer), estado civil (soltero/a, casado/a, con pareja, separado/divorciado, viudo/a), nivel de estudios (no sabe leer, no acabó estudios de primaria, secundaria, estudios universitarios), con quién vive habitualmente (sólo, esposo/a, hijo/a, ambos, otros).
- *Grado de disfagia:* Se valora mediante la escala “New Zeland Index for Multidisciplinary evaluation of Swallowing” (ANEXO XI) que clasifica la disfagia en 4 grados que determinan la gravedad de esta en función de las limitaciones que producen al paciente(35).

### 2. Variables recogidas antes y después de la intervención:

- *Estado nutricional:* Se valora mediante a escala MNA (ANEXO XII) que consiste en un cuestionario que consta de dos partes: un cribaje de 7 preguntas, y una evaluación más precisa del estado nutricional de 12 preguntas que se realiza sólo si el cribaje da positivo, con una puntuación total de 30 puntos. Una puntuación superior a 24 indica un buen estado nutricional; de 24 a 17 indica riesgo de desnutrición; y una puntuación inferior a 17 indica desnutrición(36).
- *Estado de hidratación:* Uno de los indicadores analíticos más utilizados en la bibliografía para evaluar la deshidratación es el nitrógeno ureico en sangre (15.51-52). Este mide la cantidad de nitrógeno circulante en forma de urea en el torrente sanguíneo y pueden ser indicativos de la función renal. La disminución de la excreción renal de urea puede ser debida a condiciones como la deshidratación. La fórmula es:  $BUN (mg/dl) = Urea (mg/dl) / 2.1428$ . El resultado normal es generalmente de 6-20mg/dl.



- *Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS):* Se valora mediante la escala SF-12 (ANEXO XIII) que está formado por un conjunto de 12 ítems que tratan de obtener un perfil del estado de salud físico, mental y social del paciente(37).
- *Ansiedad:* Se valora mediante a escala Hamilton (ANEXO VIX) que consiste en un cuestionario psicológico formado por 14 ítems en la que se valora los síntomas propios de la ansiedad. Cada uno de los 14 ítems, contiene un número de síntomas, y cada grupo de síntomas, está calificado en una escala de cero a cuatro, con cuatro siendo el más severo. Todas estas puntuaciones sirven para indicar la severidad de la ansiedad de la persona(38).
- *Broncoaspiración:* Hay broncoaspiración/ No hay broncoaspiración.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Previo al comienzo del estudio, se solicitará la aprobación del proyecto por parte del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida.

Todos los participantes firmarán el consentimiento informado al inicio de la entrevista tras haber sido debidamente informados del objetivo y naturaleza del estudio.

Para llevar a cabo la intervención propuesta como profesionales de la enfermería es imprescindible tener en cuenta los principios bioéticos que tienen en cuenta los valores éticos y morales que rigen esta profesión para proteger al individuo.

Para ello, se deben analizar los siguientes principios éticos:

- *Autonomía:* La participación en la intervención es voluntaria de cada uno de los participantes, y en los casos de dependencia serán los familiares quienes junto al paciente decidirán si quieren formar parte de este. En cualquier caso, todos deben estar informados sobre los beneficios que puede ofrecer la intervención y la implicación que esta conlleva.
- *Beneficencia y no maleficencia:* Las actividades propuestas no van en contra de los principios, las creencias, la situación social o la integridad física o psicológica de las personas. Siempre se busca el beneficio y mejor de la calidad de vida evitando cualquier tipo de daño de los aspectos nombrados y protegiendo siempre su bienestar.
- *Justicia:* Los recursos utilizados para la realización de las intervenciones que van dirigidas a los pacientes que participan en el proyecto, se repartirán equitativamente entre ellos en relación al estado de la enfermedad de cada uno de ellos por individual. Se alcanzará así, el objetivo marcado independientemente de la raza, etnia, edad, nivel económico, etc.

Además, todos aquellos pacientes que participen en la intervención y sus familiares deberán firmar un consentimiento informado (ANEXO XV) en el que se refleja la aprobación de las intervenciones que se van a llevar a cabo en el paciente, en qué

consisten dichas intervenciones, cuál es el objetivo que se quiere lograr y los riesgos que pueden suponer. Además, el consentimiento informado debe asegurar la confidencialidad de cualquier tipo de información sobre del paciente fuera del ámbito sanitario.

Por último, la intervención se desarrollará en base a estas dos leyes: Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre) y Ley reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (41/2002, de 14 de noviembre).

## DISCUSIÓN

La búsqueda de la bibliografía revisada en el trabajo muestra que la disfagia es un problema clínico importante teniendo en cuenta la esperanza de vida de la población y consecuencias a nivel de capacidad funcional y calidad de vida de los pacientes.

Aparte del impacto sobre la calidad de vida del paciente y la ansiedad que ello genera, la disfagia puede producir una pérdida de la eficacia (desnutrición/deshidratación) y seguridad (aspiraciones) de la deglución. La neumonía aspirativa supone la principal causa de muerte en los pacientes con enfermedades neurológicas y en pacientes frágiles con alteración de la deglución(12)(14).

En numerosos estudios se ha evidenciado con un alto porcentaje la relación entre la disfagia y patologías neurológicas como demencia, Parkinson, ACV, traumatismos, etc.

En la bibliografía revisada existen numerosos planes de intervención para el tratamiento de la disfagia que se dividen principalmente en:

- Estrategias posturales y fisioterapia. Estimulación neuromuscular.
- Maniobras deglutorias específicas (Maniobra de Mendelson)
- Estimulación sensorial (oral táctil térmica)
- Cambios dietéticos (en sólidos y líquidos)
- Otros tratamientos

La revisión del tratamiento de la disfagia con fisioterapia y corrección postural muestra:

En el estudio publicado por Bautmans et al.(22) señalaban que la movilización en la columna cervical mejoraba significativamente la capacidad de ingestión en las personas con demencia avanzada.

Por otro lado, Häg et al.(23) mostró que un plan de técnicas de estimulación sensorial y motora de regulación orofacial mejoró la capacidad de deglución con un aumento de un 59%, aparte de una mejora significativa del estado de ánimo tras la intervención.

El estudio de Kang et al.(24) demostró que un programa de ejercicios también producía una mejora en la capacidad de deglución, además de un mejor estado de ánimo y calidad de vida.

Por último, en la investigación de McCullough et al.(25) sobre la efectividad de la maniobra de Mendelsohn mostró que tenía un efecto positivo en la deglución, y que en con la combinación de otros tratamientos se pueda mejorar la gravedad de la disfagia.

Respecto a las estrategias de estimulación para el tratamiento de la disfagia en pacientes con déficit sensorial, Teismann et al.(26) en su estudio sobre la efectividad de la estimulación oral térmica-táctil, este resulta un tratamiento que produce un mejor rendimiento a la hora de tragar.

Algunos trabajos de la literatura muestran los beneficios que tienen las dietas modificadas (sólidos y líquidos) en pacientes con disfagia, aunque una de las limitaciones con la que nos encontramos es la heterogeneidad en la definición de las dietas modificadas en textura.

En los estudios de Germain et al.(29) y Luis et al.(30) sobre el estudio de los beneficios del cambio de textura en la dieta mostró que tras la modificación de esta los pacientes mejoraron sus valores antropométricos, bioquímicos, así como su calidad de vida.

Otros estudios han revisado la efectividad de la modificación de la textura del bolo, es decir, un ajuste de la viscosidad, volumen y/o acidez.

Clavé et al.(31) fue un estudio cuyo objetivo fue medir el efecto volumen-viscosidad y la influencia que tiene a la hora de tragar. Este estudio confirmó que el aumento de la viscosidad de néctar a pudding mejora tanto la eficacia como la seguridad de la deglución.

Bhattacharyya et al.(32) realizó un estudio en el que compararon los efectos de la ingesta de líquidos frente a bolos pasta de mayor consistencia. El resultado fue que el bolo de mayor consistencia tiene un menor riesgo de aspiración y penetración, por tanto más seguro.

Por otro lado, Hamdy et al.(33) realizaron una prueba para comprobar cómo la modificación térmica y química puede influir en la disfagia secundaria a ACV. Se demostró que esta estimulación térmico-química es beneficiosa en pacientes con disfagia.

Finalmente, además de todos los estudios anteriormente citados, existen otros aspectos a tener en cuenta como las recomendaciones higiénico-dietéticas que resultan efectivas en el soporte nutricional y para evitar la aparición de complicaciones(21)(27).

## CONSLUSIONES

Tras la realización del trabajo, se ha comprobado que la disfagia es un problema muy frecuente en la población mayor y concretamente en mayores con patología neurológica.

La disfagia produce complicaciones relacionadas con el aporte insuficiente de nutrientes y líquidos como desnutrición y deshidratación, y derivadas del riesgo del paso de los alimentos a la vía aérea, riesgo de broncoaspiración. Concretamente, la neumonía aspirativa supone la principal causa de muerte en los pacientes con enfermedades neurológicas y pacientes frágiles con alteración de la deglución, y la tercera causa de muerte en los mayores de 85 años.

Además, la disfagia también está relacionada con un impacto en la calidad de vida de los pacientes que la sufren, apareciendo síntomas de ansiedad y otros síntomas depresivos.

Existen distintos tipos de intervenciones que resultan efectivas para el tratamiento y reeducación sobre la disfagia como: estrategias posturales y fisioterapia, estimulación neuromuscular, maniobras deglutorias específicas como la Maniobra de Mendelson, estimulación sensorial y cambios dietéticos, medidas higiénico-dietéticas, entre otros.

La mayoría de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas apoyan una mejora tanto en la coordinación, velocidad, volumen, función general de la deglución, y por tanto, mejora en la calidad de vida. Por otro lado, las medidas dietéticas tienen un papel muy importante y deben ser individualizadas en función del paciente y momento de su enfermedad. Los espesantes de líquidos y cambio de texturas de los alimentos sólidos son los pilares de tratamiento respecto a la dieta en estos casos.

La inclusión de la familia y/o cuidadores en la intervención es un aspecto importante ya que deben tener conocimientos suficientes sobre las distintas técnicas y recomendaciones para formar parte de las mismas junto con los pacientes, especialmente los de mayor grado de dependencia.

Finalizada la intervención y tras 6 meses después de esta, es necesario llevar a cabo una evaluación de las diferentes variables mediante escalas, de manera que aportarán una información objetiva sobre su efectividad.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Pélaez MV. Disfagia orofaríngea en el anciano hospitalizado: prevalencia, métodos diagnósticos y cuidados de enfermería. 2015;2(15):49–56.
2. Luisa M, González G, Raurich JG, Santamaría MR, Mora MA. Viscosidad en la dieta de pacientes diagnosticados de disfagia orofaríngea. 2016;50(1):45–60.
3. Ilott I, Bennett B, Gerrish K, Pownall S, Jones A, Garth A. Evaluating a novel approach to enhancing dysphagia management : workplace-based , blended e-learning. J Clin Nurs. 2013;23:1354–64.
4. Gómez Busto F, Andia V, Ruiz de Alegría L, Francés I. Abordaje de la disfagia en la demencia avanzada. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44(S2):29–36.
5. Veitía G. Disfagia orofaríngea. Gen [Internet]. 2009 Dic [citado 2016 Sep 20] ; 63( 4 ): 302-307. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032009000400014&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032009000400014&lng=es). Elsevier Ltd; Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.parkreldis.2011.11.006>
6. Mintz I, Perez F, Peñalosa A, Bider B, Chalup M, Barreras JI. Fisiología de la faringe. Revista FASO. 2014;(2):27–9.
7. Kalf JG, Swart JM, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. Parkinsonism & related disorders. 2012; (18) 4: 311-315.
8. Baena González M, Molina Recio G. Abordaje de la disfagia en enfermos de Alzheimer. 2016;33(3):739–48.
9. García Peris P, Velasco C, Frías Soriano L. Manejo de los pacientes con disfagia. Nutr Hosp Supl. 2012;5(1):33–40.
10. Guijarro LJ, Domingo García V, Montero Fernández N, Osuna del Pozo CM, Álvarez Nebrada L, Serra Rexach JA. Disfagia orofaríngea en ancianos ingresados en una unidad de convalecencia. 2011;26(3):501–10.

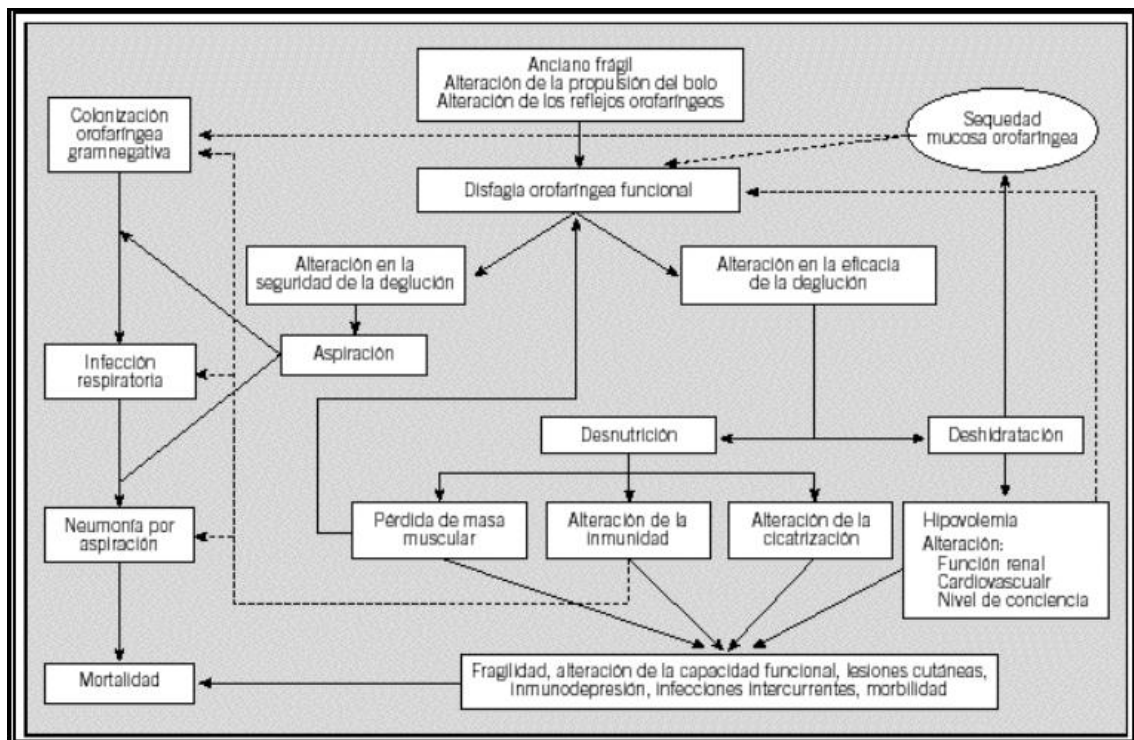
11. Ruiz García V, Valdivieso Martínez B, Soriano Melchor E, Rosales Almazán MD, Torrego Giménez A, Doménech Clark R, Giménez Espert C, Bahamontes Mulio A. Prevalencia de disfagia en los ancianos ingresados en una unidad de hospitalización a domicilio. 2007;42(1):55–8.
12. Barroso J. Disfagia orofaríngea y broncoaspiración. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2009;44(S2):22–28
13. Ney D, Weiss J, A Kind, Robbins J. Senescent Swallowing: Impact, Strategies and Interventions. 2009; 24(3)395-413
14. Velasco M, García Peris P. Consecuencias y tratamiento de la disfagia. Nutr Hosp Supl. 2009;2(2):66–78.
15. Vanderwee K, Clays E, Bocquaert I, Gobert M, Folens B, Defloor T. Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: a Belgian cross-sectional, multicentre study. Clin Nutr 2010; 29(4):469-476.
16. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Garc Peris P, Speyer R, Clavé P. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. Gastroenterology Research and Practice, 2010
17. Loeb MB, Becker M, Eady A, Walker-Dilks C. Interventions to prevent aspiration pneumonia in older adults: a systematic review. Journal of the American Geriatrics Society. 2003; 51(7):1018- 1022.
18. Mestres O, Poca MA, Solana E, Andreea R, Quintana M, Force E, Sahuquillo J. Evaluación de la calidad de vida en los pacientes con una malformación de Chiari tipo I . Estudio piloto en una cohorte de 67 pacientes. Revista Neurología. 2012;55(3):148–56.
19. Zaldibar-Barinaga MB, Miranda-Artieda M, Zaldibar-Baringa A, Pinedo-Otaola S, Erazo-Presser O, Tejada-Ezquerro P. Versión española del Sallowing Quality of Life Questionnaire: fase inicial de adaptación transcultural. 2013;47(3):136–40.

20. McCullough GH, Martino R. 2-Clinical Evaluation of Patients with Dysphagia: Importance of history taking and physical exam. Manual of diagnostic and therapeutic techniques for disorder deglution. Springer New York. 2013;11–30.
21. Clavé Civit P, Arreola García V, Velasco Zarzuelo M. Evaluación y diagnóstico de la disfagia orofaríngea. Glosa SL. In: Clavé Civit P, García Peris P editores. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Glosa SL. Barcelona. 2011: 57-78
22. Bautmans I, Demarteau J, Cruts B, Lemper J, Mets T. Dysphagia in elderly nursing home residents with severe cognitive impairment can be arrenued by cervial spine mobilization. 2008;40(9):755–60
23. Hag M, Larsson B. Effects of Motor and Sensory Stimulation in Stroke Patients with dysphagia. 2004;19(4):219–230
24. Kang JH, Park RY, Lee SJ, Kim JY, Yoon SR, Jung KI. The Effect of Bedside Exercise Program on Stroke Patients with Dysphagia. 2012;36(4):512–520
25. McCullough GH, Kamarunas E, Mann GC, Schmidley JW, Robbins JA, Crary MA. Effects of Mendelsohn Maneuver on Measures of Swallowing Duration Post-Stroke. 2012;19(3):234–243
26. Teismann IK, Steinsträter O, Warnecke T, Suntrup S, Ringelstein EB, Pantev C, Dzeiwas R. Tactile thermal oral stimulation increases the cortical representation of swallowing. 2009;10(1):1–10.
27. De Luis D, Aller R, Olatz I. Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional. Nutrición Hospitalaria. 2014;29(4):751–759
28. Luis DA De, Izaola O, Prieto R, Mateos M, Aller R, Cabezas G, Rojo S, Terroba C, Martín T, Cuéllar L. Efecto de una dieta con productos modificados de textura en pacientes ancianos ambulatorios. Nutrición Hospitalaria. 2009;24(1):87–92
29. Germain I, Dufresne T, Gray-Donald K. A Novel Dysphagia Diet Improves the Nutrient Intake of Institutionalized Elders. 2016;106(10):1614–1623

30. De Luis DA, Izaola O, Marei ML, Cuellar L, Terroba MC, Aller R. Quality of life and dietary intake in elderly patients with dysphagia. *Nutricion*. 2006;22(5):584
31. Clavé P, De Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, Serra-Prat M. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2006;24(9):1385–94
32. Bhattacharyya N, Kotz T, Shapiro J. The Effect of Bolus Consistency on Dysphagia in Unilateral Vocal Cord Paralysis vocal cord paralysis. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*. 2003;129(6):632–636
33. Hamdy S, Jilani S, Price V, Parker C, Hall N, Power M. Modulation of human swallowing behaviour by thermal and chemical stimulation in health and after brain injury. *Neurogastroenterology & Motility*. 2003;15(1):69–77
34. González JL. La maniobra de Heimlich en el cine comercial. *Revista de medicina y cine*. 2008; 4(2):76-85
35. Gonzalo Nazar M, Andrés Ortega T, Fuentealba Manzano I. Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. *Revista Médica Clínica Condes*. 2009;20(4):449–457
36. Jurschik Jiménez P, Torres Puig-gros J, Solá Martí R, Nuin Órreo C, Botigué Satorra T. Estado nutricional de la población mayor de Cataluña de diferentes niveles asistenciales. *Archivos latinoamericanos de nutrición*. 2009;59(1):38
37. Vera-Villarreal P, Silva J, Celis-atenas K, Pavez P. Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. 2014;142(10): 1275–83
38. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badia X, Baró E. Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y la ansiedad. 2002; 118(13): 493-499

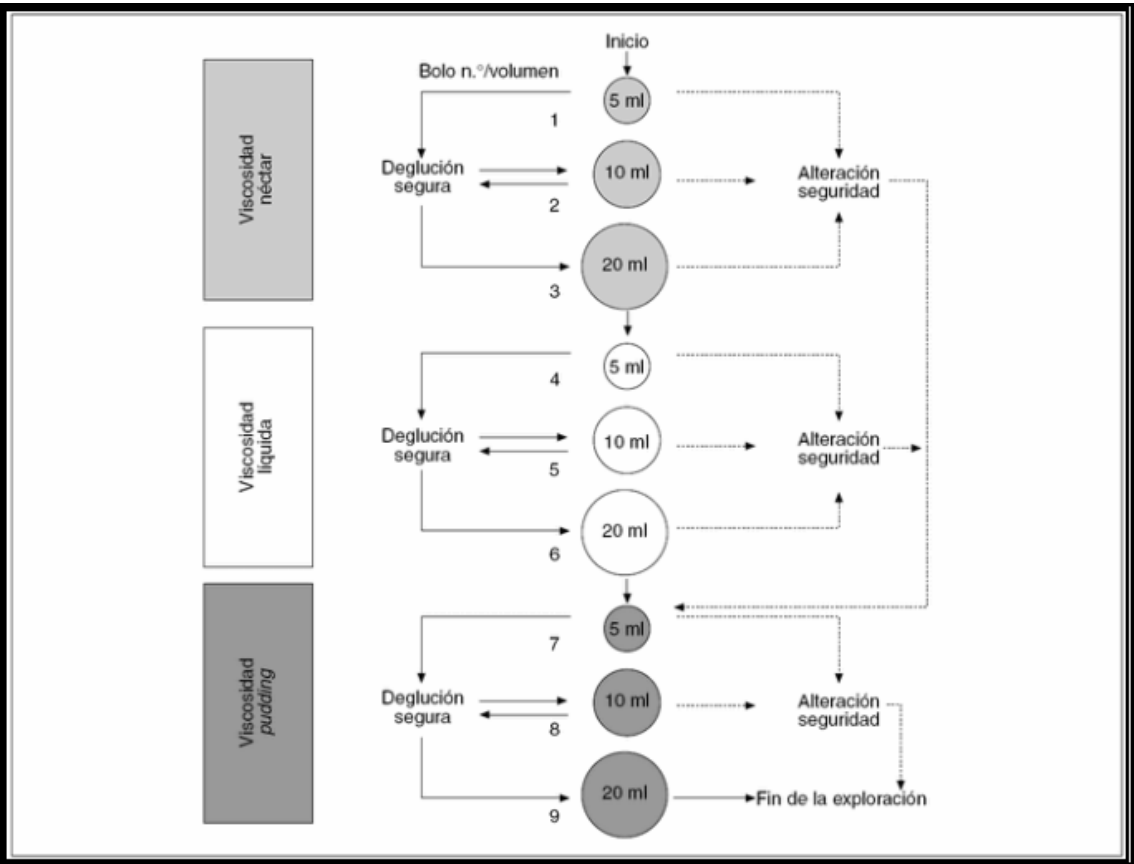
## ANEXOS

### ANEXO I: Fisiopatología de las complicaciones asociadas a la disfagia orofaríngea en el anciano



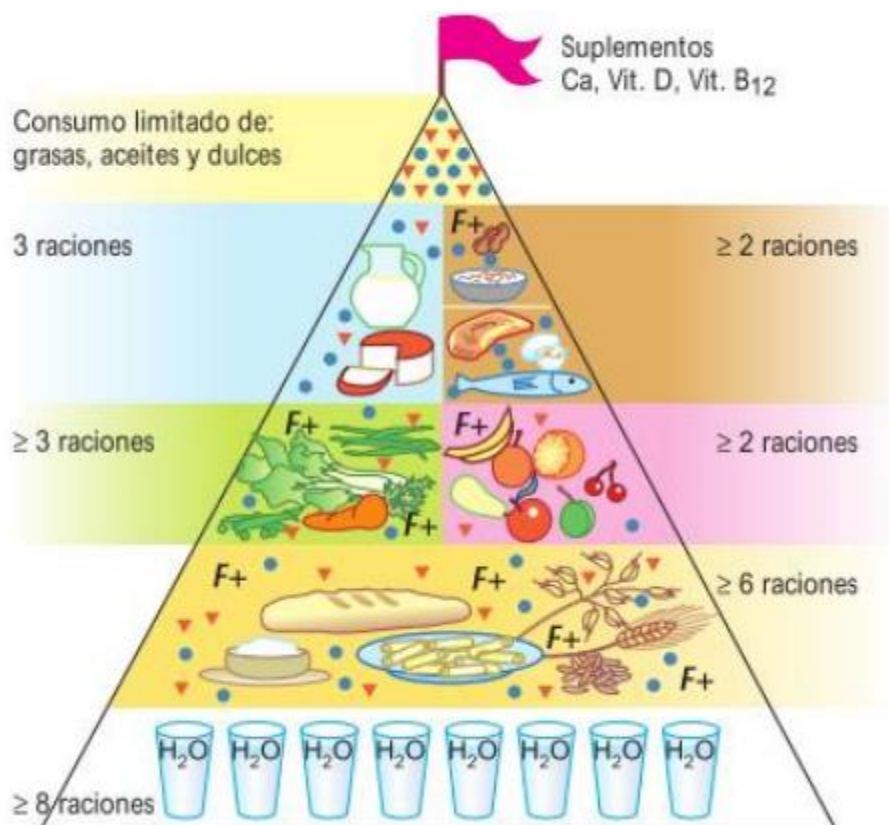
**Figura 1.-** Fisiopatología de las complicaciones asociadas a la disfagia orofaríngea funcional en el anciano. (Figura adaptada del artículo: "Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly". Rofes et al., 2011)

ANEXO II: Test de volumen-viscosidad



### ANEXO III: Pirámide saludable en adultos mayores

**Pirámide de la dieta saludable para personas > 70 años**



## ANEXO IV: Nivel de textura de alimentos sólidos

Textura	Descripción de la textura	Ejemplos de alimentos
1. Puré	Puré homogéneo, cohesivo, sin grumos No precisa masticación Distinta viscosidad en función de las necesidades del paciente (poder ser sorbido con una pajita, tomado con cuchara o mantenerse en un tenedor) Se puede añadir un espesante para mantener estabilidad y cohesión	Puré de patata y verduras variadas con pollo, pescado carne o huevo Leche con harina de cereales Frutas trituradas con galletas Flan, yogur, natillas
2. Masticación muy fácil	Alimentos de textura blanda y jugosa que requieren ser mínimamente masticados y pueden ser fácilmente chafados con un tenedor Incluye alimentos que forman bolo con facilidad Los más secos deben servirse con salsa	Espaguetis muy cocidos con mantequilla Filete de pescado sin espinas desmenuzado con salsa bechamel Miga de pan untada con tomate y aceite Jamón cocido muy fino Queso fresco Manzana hervida
3. Masticación fácil	Alimentos blandos y jugosos que pueden partirse con un tenedor Los alimentos más secos deben cocinarse o servirse con salsas espesas Deben evitarse los alimentos que suponen un alto riesgo de atragantamientos	Verdura con patata Hamburguesa de ternera con salsa de tomate Miga de pan con mantequilla y mermelada Fruta madura
4. Normal	Cualquier tipo de alimento y textura	Incluye los alimentos con alto riesgo de atragantamiento



## ANEXO V: Modificación de la consistencia de alimentos sólidos en la dieta

La modificación de la consistencia de los sólidos se debe realizar en varias fases, con diferentes características y adaptaciones progresivas en función de la evolución del paciente. En la práctica habitual se realizan 4 fases:

- *Dieta de inicio o dieta Túrmix (consistencia puré).* Se trata de consistencias espesas y homogéneas, no admiten dobles texturas y no es necesaria la masticación. Pueden tratarse de preparados comerciales que contienen los requerimientos energéticos necesarios. (Ej.: cremas y purés).
- *Dieta triturada mecánicamente o dieta de Disfagia.* Pueden no precisar masticación o una muy suave, ya que el bolo se forma fácilmente. No se mezclan consistencias. (Ej.: pudding, pastel de pescado)
- *Dieta de fácil masticación.* Alimentos de masticación suave no triturados, que pueden ser fácilmente triturados con un tenedor. Puede admitir la mezcla de texturas (ej.: merluza). Evitar alimentos duros, crujientes o pegajosos.
- *Dieta basal o normal:* Todas las texturas y consistencias.

Los pacientes con buena seguridad y ligera alteración en la eficacia pueden tomar una dieta basal, mientras que aquellos con alteraciones mayores requieren del aumento de la viscosidad y la disminución del volumen.

## ANEXO VI: Nivel de textura de alimentos líquidos

Características de las principales viscosidades para el tratamiento de la disfagia a líquidos	
<b>Viscosidad néctar:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede beberse sorbiendo con una cañita.</li> <li>• Puede beberse en taza.</li> <li>• Al caer forma un hilo fino</li> </ul>
<b>Viscosidad miel:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beberse con pajita.</li> <li>• Se puede tomar en taza o tomar con cuchara.</li> <li>• Al caer forma gotas espesas.</li> <li>• Al cogerlo con una cuchara no mantiene su forma.</li> </ul>
<b>Viscosidad pudding:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beberse.</li> <li>• Sólo puede tomarse con cuchara.</li> <li>• Al caer forma bloques.</li> <li>• Al cogerlo con una cuchara sí mantiene su forma.</li> </ul>

## **ANEXO VII: Posición lateral de seguridad**

La PLS permite asegurar la permeabilidad de la vía aérea y evitar el riesgo de aspiración de secreciones. Se realiza de la siguiente manera:

1. Arrodillarse al lado de la víctima y asegurarse de que las piernas están alineadas.
2. Colocar el brazo más cercano a usted formando un ángulo recto con el cuerpo, con el codo flexionado y la palma de la mano hacia arriba.
3. Pasar el otro brazo por encima del pecho y mantener el dorso de la mano contra la mejilla que está más cercana, mantener en esta posición.
4. Con la otra mano, coger la rodilla de la pierna más lejana y levantarla manteniendo el contacto del pie con el suelo.
5. Mantener la mano presionada sobre la mejilla, tirar con la otra mano de la pierna más alejada para hacer girar a la víctima hacia usted sobre su costado.
6. Ajustar la pierna superior para que la cadera y la rodilla formen un ángulo recto.
7. Recolocar la cabeza hacia atrás para garantizar la apertura de la vía aérea, si es necesario.
8. Recolocar la mano bajo la mejilla, si es necesario para mantener sujeta la cabeza. Comprobar la respiración con regularidad.

## ANEXO VIII: Maniobra de Heimlich

Ante una situación de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) grave, está indicada, la maniobra de Heimlich.

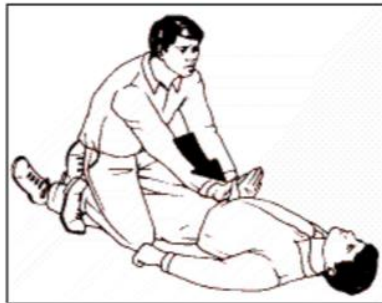
Para realizarla, en una persona consciente, sentada o de pie, colocándonos detrás de la víctima, se procederá de la siguiente manera:

1. Cerrar el puño de una mano.
2. Colocar el lado del pulgar contra el abdomen de la víctima, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo y bien por debajo del extremo del apéndice xifoides.
3. Sujetar el puño con la otra mano y comprimir hacia el abdomen de la víctima con un rápido movimiento ascendente.
4. Repetir hasta que el objeto sea expulsado o la víctima pierda la consciencia.
5. En las personas excesivamente obesas o gestantes al final del embarazo, se realizarán compresiones torácicas colocando las manos de la misma forma.
6. En niños, la maniobra se realiza de la misma forma pero utilizando los dedos 2º y 3º de cada mano.



En otras ocasiones, la maniobra se realizará con el paciente acostado, de la siguiente manera:

1. Colocar a la víctima en decúbito supino (boca arriba).
2. Arrodillarse a horcajadas de los muslos de la víctima colocando el talón de una mano contra el abdomen, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo y bien por debajo del extremo del apéndice xifoides.
3. Apoyar la otra mano sobre la primera.
4. Presionar con ambas manos sobre el abdomen mediante impulsos ascendentes rápidos.



En caso de que la persona se encuentre sola, la maniobra de Heimlich se realiza de la siguiente forma:

1. Colocar el puño sobre el ombligo mientras se sostiene en puño con la otra mano.
2. Inclinar sobre una silla o encimera y llevar el puño hacia sí con fuerza y presionando hacia abajo.



## ANEXO IX: Carta informativa o correo electrónico

Estimado director,

Desde la Universidad de Lleida nos dirigimos a usted para presentarle un nuevo programa de educación sanitaria llamado: *“Diseño de un programa de educación sanitaria para el abordaje de la disfagia orofaríngea en adultos mayores institucionalizados”* dirigido a residentes que sufren este problema.

El principal objetivo de este proyecto es valorar la efectividad de las distintas actividades y recomendaciones respecto al abordaje del problema de la disfagia y sus consecuencias relacionadas, antes y después de llevarlo a cabo.

La intervención se centra en la realización de un programa de educación formativa sobre los distintos aspectos del tratamiento de la disfagia, lo cual contribuirá a una mejora tanto en la alimentación y la hidratación, como en la calidad de vida de estas personas. Este programa, consiste en diferentes sesiones en las que se abordará el problema y en el que el paciente tendrá una participación fundamental para llevarlo a cabo.

Además, en aquellos casos en los que el paciente esté en situación de dependencia también se pedirán a la familia o cuidadores que acudan a las sesiones para ayudar y reforzar la formación del programa.

Necesitamos saber su respuesta respecto a la participación en el proyecto.

Atentamente Universidad de Lleida.

Lleida, a..... de....., de 201....

Firma:

## ANEXO X: Encuesta de satisfacción

Estimados residentes y/o familiares,

Este formato de evaluación tiene como objetivo determinar el impacto de las actividades realizadas durante el desarrollo del proyecto. Marque con una círculo la que crea la respuesta más adecuada:

1. ¿Tenía claro las cuál era la finalidad del proyecto y las actividades que se iban a llevar a cabo?

Sí                      No

2. ¿Cree que corresponde lo que usted esperaba de la actividad con lo que se realizó realmente?

Sí                      No

3. ¿Cree que el seguimiento de las sesiones eran claras y comprensibles?

Sí                      No

Porqué

4. La información transmitida fue:

Clara y concisa                      Medianamente clara                      Confusa

5. ¿Cómo fue la relación con los profesionales?

Buena                      Regular                      Mala

Porqué

6. ¿Cuál es su opinión sobre la duración del proyecto?

7. ¿Cree que el desarrollo del proyecto puede servir de utilidad para afrontar el problema?

Sí                      No

Porqué

8. Observaciones y aspectos a mejorar

## ANEXO XI: New Zeland Index for Multidisciplinary evaluation of Swallowing


Disfagia	Sintomatología
Grado 0	Capacidad per tragar alimentos sólidos sin dificultades
Grado 1	Capacidad per tragar sólidos con alguna dificultad
Grado 2	Capacidad per tragar únicamente alimentos blandos o semi-sólidos
Grado 3	Capacidad per tragar únicamente alimentos triturados o líquidos
Grado 4	Capacidad para tragar únicamente líquidos i saliva



## ANEXO XII: Escala MNA (Mini Nutritional Assessment)

# Mini Nutritional Assessment

# MNA<sup>®</sup>



Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px;"><b>Cribaje</b></div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>A</b> Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?  0 = ha comido mucho menos  1 = ha comido menos  2 = ha comido igual </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>B</b> Pérdida reciente de peso (&lt;3 meses)  0 = pérdida de peso &gt; 3 kg  1 = no lo sabe  2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg  3 = no ha habido pérdida de peso </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>C</b> Movilidad  0 = de la cama al sillón  1 = autonomía en el interior  2 = sale del domicilio </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>D</b> Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?  0 = sí 2 = no </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>E</b> Problemas neuropsicológicos  0 = demencia o depresión grave  1 = demencia moderada  2 = sin problemas psicológicos </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>F</b> Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)<sup>2</sup>  0 = IMC &lt; 19  1 = 19 ≤ IMC &lt; 21  2 = 21 ≤ IMC &lt; 23  3 = IMC ≥ 23 </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>Evaluación del cribaje</b>  (subtotal máx. 14 puntos) </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> 12-14 puntos: estado nutricional normal  8-11 puntos: riesgo de malnutrición  0-7 puntos: malnutrición    Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R </div>	<div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>J</b> Cuántas comidas completas toma al día?  0 = 1 comida  1 = 2 comidas  2 = 3 comidas </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>K</b> Consume el paciente  • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>  • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>  • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>  0.0 = 0 o 1 síes  0.5 = 2 síes  1.0 = 3 síes </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>L</b> Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?  0 = no 1 = sí </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>M</b> Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)  0.0 = menos de 3 vasos  0.5 = de 3 a 5 vasos  1.0 = más de 5 vasos </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>N</b> Forma de alimentarse  0 = necesita ayuda  1 = se alimenta solo con dificultad  2 = se alimenta solo sin dificultad </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>O</b> Se considera el paciente que está bien nutrido?  0 = malnutrición grave  1 = no lo sabe o malnutrición moderada  2 = sin problemas de nutrición </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>P</b> En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?  0.0 = peor  0.5 = no lo sabe  1.0 = igual  2.0 = mejor </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>Q</b> Circunferencia braquial (CB en cm)  0.0 = CB &lt; 21  0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22  1.0 = CB &gt; 22 </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>R</b> Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)  0 = CP &lt; 31  1 = CP ≥ 31 </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>Evaluación</b>  <b>G</b> El paciente vive independiente en su domicilio?  1 = sí 0 = no </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>H</b> Toma más de 3 medicamentos al día?  0 = sí 1 = no </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <b>I</b> Úlceras o lesiones cutáneas?  0 = sí 1 = no </div>
---	--

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

☐☐☐  
☐☐☐  
☐☐☐  
☐☐☐

Re: Velasco B, Vilas H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10: 456-465.  
Rubenstein LZ, Harker JO, Silva A, Guigoz Y, Velasco B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001; 56A: M366-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What

## ANEXO XIII: Escala de calidad de vida SF-12

**Tabla 1.** Cuestionario sobre calidad de vida SF-12.

1) ¿Cómo describiría el dolor?	7) ¿Puede arrodillarse y en seguida incorporarse?
1. Ninguno	1. Sí, fácilmente
2. Muy leve	2. Con dificultad mínima
3. Leve	3. Con moderada dificultad
4. Moderado	4. Con extrema dificultad
5. Severo	5. No, imposible
2) ¿Tiene algún problema para lavarse y vestirse?	8) ¿Le duele en la cama por la noche?
1. Ninguno	1. No por la noche
2. Mínimos	2. Sólo 1 ó 2 noches
3. Moderados	3. Algunas noches
4. Dificultad extrema	4. Muchas noches
5. Imposible	5. Todas las noches
3) ¿Tiene algún problema para entrar o salir del coche o usar el transporte público?	9) ¿El dolor le dificulta su trabajo habitual o doméstico?
1. Ninguno	1. Nada
2. Mínimos	2. Un poco
3. Moderados	3. Moderadamente
4. Dificultad extrema	4. Bastante
5. Imposible	5. Totalmente
4) ¿Cuánto tiempo puede caminar hasta que el dolor es severo, con o sin bastón?	10) ¿Tiene sensación de que la rodilla le falla o podría caerse?
1. Sin dolor. Más de 30 minutos	1. Nunca. Raramente
2. Entre 16 y 30 minutos	2. Alguna vez
3. Entre 5 y 15 minutos	3. A menudo
4. Sólo una manzana, alrededor de casa	4. Mayoría de las veces
5. Duele en reposo y en cuanto ando	5. Siempre
5) Después de comer ¿tiene dolor al levantarse de la silla?	11) ¿Puede salir de su casa y realizar sus compras?
1. Nada	1. Sí, fácilmente
2. Levemente doloroso	2. Con dificultad mínima
3. Moderadamente doloroso	3. Con dificultad moderada
4. Muy doloroso	4. Con dificultad extrema
5. Intolerable	5. No, imposible
6) ¿Cojea cuando camina?	12) ¿Puede subir y bajar escaleras?
1. Nunca. Raramente.	1. Sí, fácilmente
2. Algunas veces. Sólo o al principio	2. Con dificultad mínima
3. Frecuentemente	3. Con dificultad moderada
4. La mayoría de las veces	4. Con dificultad extrema
5. Siempre	5. No, imposible

## ANEXO VIX: Escala de ansiedad de Hamilton

Escala de ansiedad de Hamilton					
Definición operativa de los ítems	Puntos				
1. <i>Humor ansioso</i> (inquietud, espera de lo peor, aprensión [anticipación temerosa], irritabilidad)	0	1	2	3	4
2. <i>Tensión</i> (sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar)	0	1	2	3	4
3. <i>Miedos</i> (a la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales grandes, a las multitudes, etc.)	0	1	2	3	4
4. <i>Insomnio</i> (dificultad para conciliar el sueño, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, malos sueños, pesadillas, terrores nocturnos)	0	1	2	3	4
5. <i>Funciones intelectuales</i> (dificultad de concentración, mala memoria)	0	1	2	3	4
6. <i>Humor deprimido</i> (falta de interés, no disfruta con sus pasatiempos, depresión, despertar precoz, variaciones del humor a lo largo del día)	0	1	2	3	4
7. <i>Síntomas somáticos generales (musculares)</i> (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, sacudidas clónicas, rechinar de dientes, voz poco firme o insegura)	0	1	2	3	4
8. <i>Síntomas somáticos generales (sensoriales)</i> (zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo)	0	1	2	3	4
9. <i>Síntomas cardiovasculares</i> (taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, extrasístoles)	0	1	2	3	4
10. <i>Síntomas respiratorios</i> (peso en el pecho o sensación de opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, falta de aire)	0	1	2	3	4
11. <i>Síntomas gastrointestinales</i> (dificultad para tragar, meteorismo, dispepsia, dolor antes o después de comer, sensación de ardor, distensión abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, cólicos abdominales, borborismos, diarrea, estreñimiento)	0	1	2	3	4
12. <i>Síntomas genitourinarios</i> (amenorrea, metrorragia, micciones frecuentes, urgencia de la micción, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, impotencia)	0	1	2	3	4
13. <i>Síntomas de sistema nervioso autónomo</i> (sequedad de boca, enrojecimiento, palidez, sudoración excesiva, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección)	0	1	2	3	4
14. <i>Comportamiento durante la entrevista</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General: el sujeto se muestra tenso, incómodo, con agitación nerviosa de las manos, se frota los dedos, aprieta los puños, inestabilidad, postura cambiante, temblor de manos, ceño fruncido, facies tensa, aumento del tono muscular, respiración jadeante, palidez facial</li> <li>• Fisiológico: traga saliva, eructa, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria superior a 20 resp./min, reflejos tendinosos vivos, temblor, dilatación pupilar, exoftalmia, mioclonías palpebrales</li> </ul>	0	1	2	3	4

## ANEXO XV: Consentimiento informado

Estimados residentes y familiares,

Desde la Universidad de Lleida se quiere realizar un nuevo proyecto dirigido a las personas que sufren disfagia en varias de las residencias de la ciudad de Lleida.

El nombre del proyecto es: *“Diseño de un programa de educación sanitaria para el abordaje de la disfagia orofaríngea en adultos mayores institucionalizados”*.

Este programa de educación sanitaria tendrá una duración aproximada de tres meses y estará formada por una serie de sesiones donde se propondrán una serie de actividades relacionadas con el abordaje de este problema. El objetivo principal de este programa es valorar la efectividad de las distintas actividades y recomendaciones respecto al abordaje del problema de la disfagia y sus consecuencias relacionadas, antes y después de llevarlo a cabo.

Sería interesante la colaboración del mayor número de participantes en el desarrollo del estudio, por eso les invitamos a formar parte. En el caso de personas en situación de dependencia también se requiere la colaboración de sus familiares o acompañantes. Les agradecemos que tomen parte de su tiempo para informarse de cómo va a ser este proyecto.

Atentamente Universidad de Lleida.

A partir de este documento manifiesto que: Yo..... con DNI ..... de forma libre y voluntaria manifiesto que he sido correctamente informado y autorizo mi participación en la intervención.

Lleida, a..... de....., de 201....

Firma:

